Nº265 Año XI • 2008
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual Quincenal





Portugal: 1,99€

Miembro del grupo Computer Bild

También disponible revista con CD por **2,50 Euros**

Supertest



Los nuevos antivirus prometen protección al 100% para tu PC ¿Cumplen?

Pág. 18



Hardware

9 Monitores TFT 19/20"



Su precio es bueno pero... ¿también tienen calidad? Pág. 46

Software

Resolvemos tus dudas sobre Google Maps

Pág. 38

Internet

Ayuntamientos en Internet

Los servicios de las páginas web de grandes ciudades Pág. 60

Tecnología

Así funcionan los procesadores para dispositivos móviles

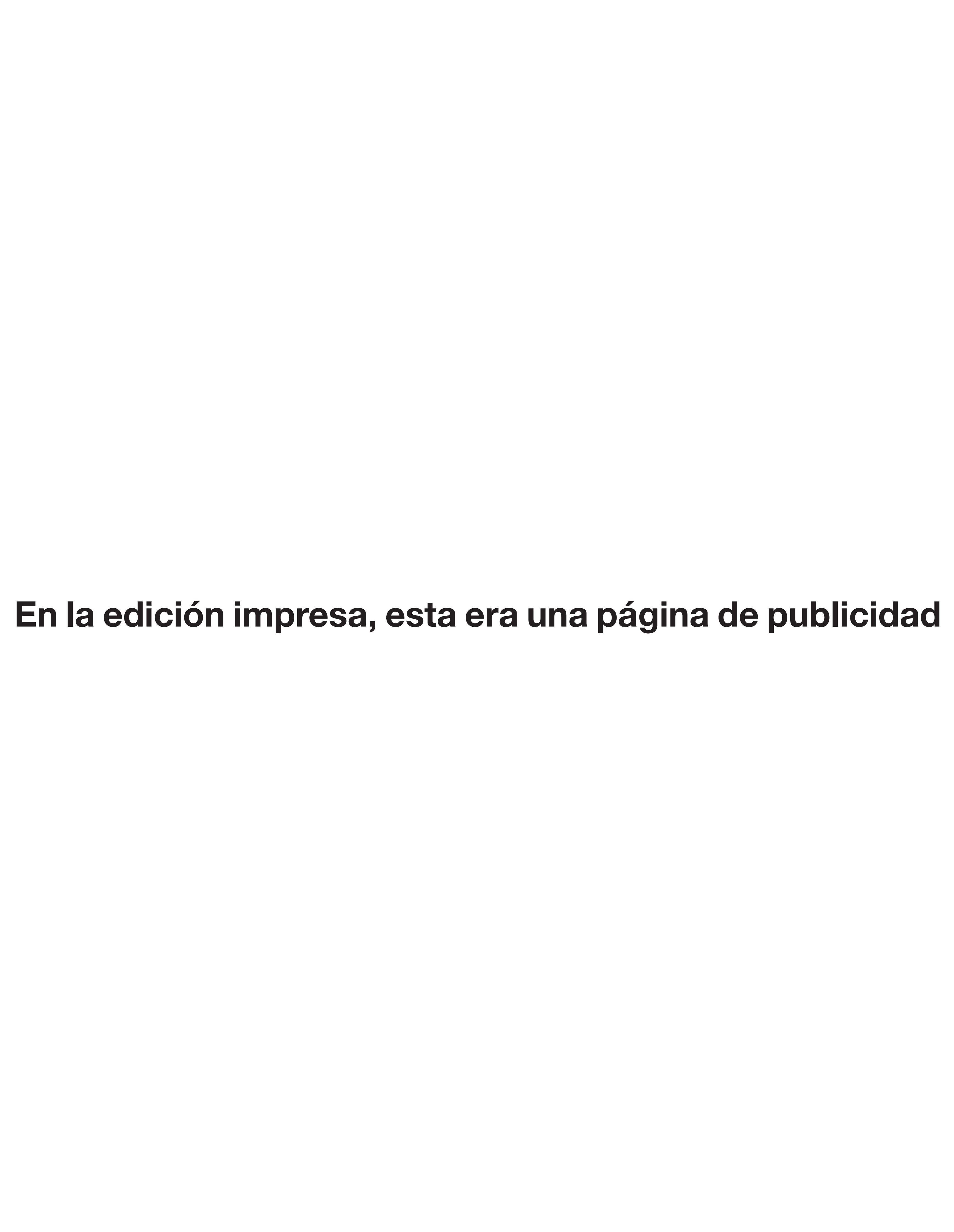
Pág. 84

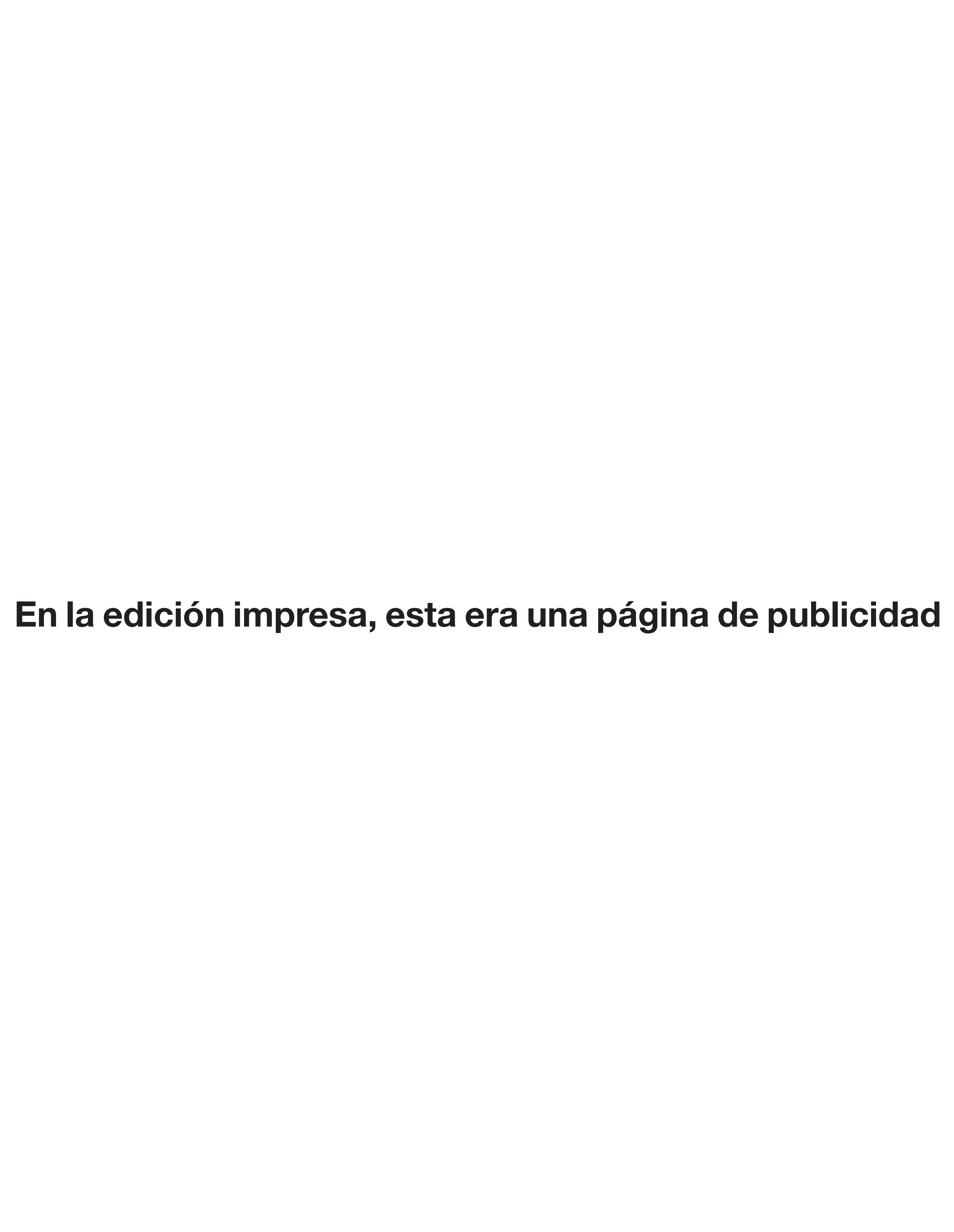
Nueva serie

Cómo montar un Mediacenter ¡Accede a los vídeos del PC desde tu TV!

Pág. 72

Novedades • Reportajes • Internet • Sonido • Telecom • Juegos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Computer Hoy

EDITORIAL

La mejor defensa

Marcos Sagrado
Director

Existen miles de frases hechas que se utilizan para reforzar las ideas propias, o para rebatir las de otra persona con la que no se está de acuerdo. Son la versión moderna de los refranes de siempre. Me viene a la mente la imagen del fiel escudero Sancho aderezando la conversación con Don Quijote a base de refranes. Seguramente a todos nos parezca poco realista un diálogo lleno de frases como “donde menos se piensa, salta la liebre”, “ir a por lana y salir trasquilado” o “más vale un toma que dos te daré”.

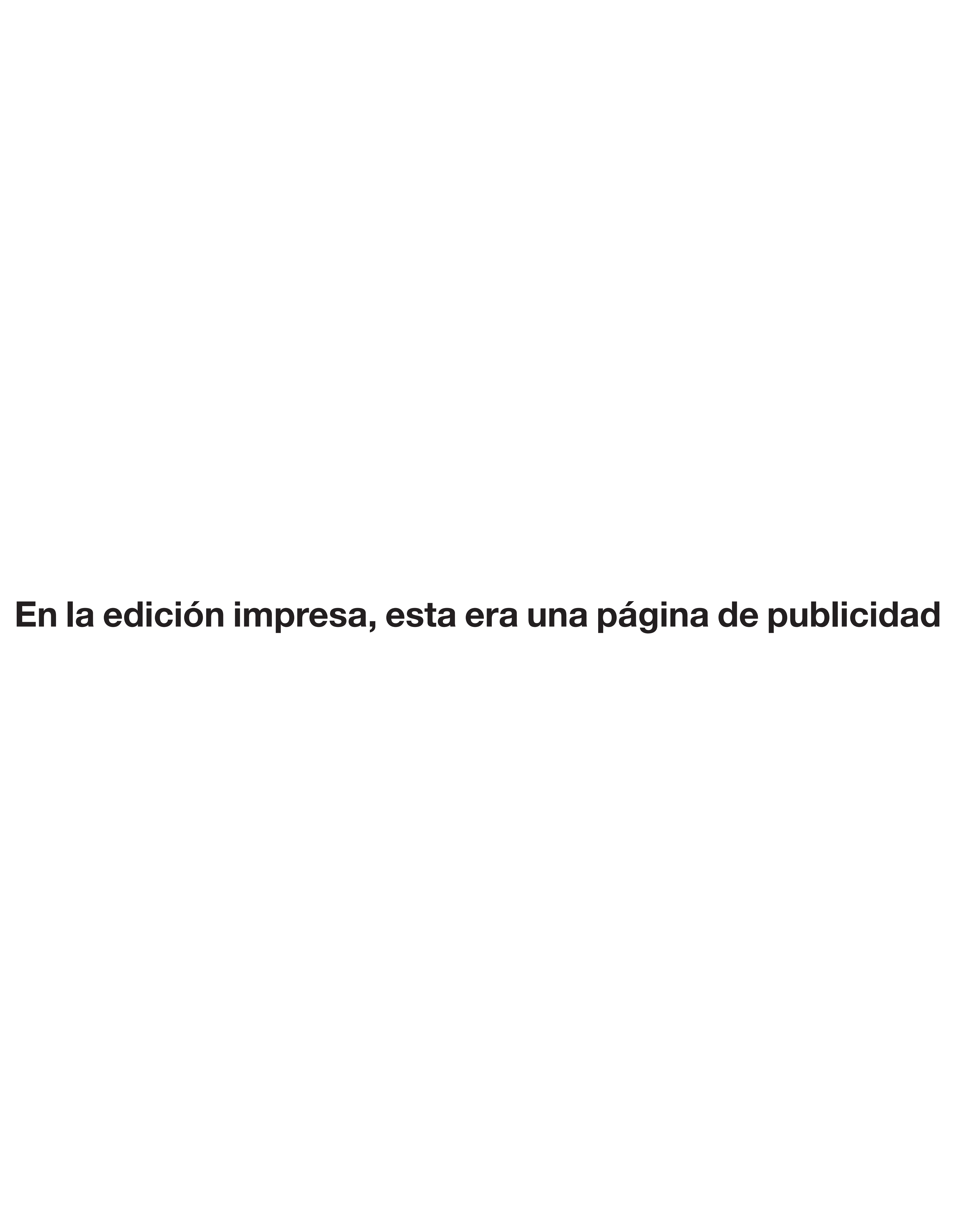
Esta forma de expresarse, que parece tan vetusta, es prácticamente la misma que se da hoy cuando, en lugar de argumentar sólidamente los motivos por los que se piensa tal o cual cosa, se apoya el razonamiento en que “todo el mundo lo hace”, “ya se sabe que es mejor” o “es público y notorio que...”. Opino que el motivo para hacer o no algo no es más verdadero por acompañarlo de frases así, pero, por la alegría y fe con las que se emplean, podría parecer que son casi un apoyo científico.

Por todo esto no te voy a decir que la mejor defensa es un buen ataque. La mejor defensa es la mejor defensa posible. Y precisamente eso es lo que buscábamos en el test de antivirus de este número. Léelo y descubre los motivos por ti mismo.

director@computerhoy.com

Nº 265

28 de noviembre de 2008


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Mini portátiles de HP

HP Compaq Mini 700 y HP Vivienne Tam | 399 y 599 € aprox.

HP completa su gama de ultraportátiles con estos dos nuevos modelos. Se trata del Compaq Mini 700 y de su edición especial, el modelo Vivienne Tam. Ambos modelos vienen equipados con el sistema operativo Windows XP Home. Incluyen el procesador Intel Atom N270 a 1,6 GHz de velocidad. Ambos portátiles presentan 1 Gb de memoria RAM y un disco duro de 60 Gb de capacidad de almacenamiento interno. Disponen de la tarjeta gráfica Intel GMA 950.

Sus teclados son amplios para ser de un ultraportátil, ya que tienen, en proporción, el 92% del tamaño de un teclado de ordenador estándar.

Por otro lado, disponen de lector de tarjetas y conexiones 802.11 b/g WLAN y bluetooth, así como WWAN opcional. También cuentan con webcam y micrófono incorporados, por lo que es adecuado para realizar interlocución en redes sociales, como videoconferencias y videochat.



La edición especial Vivienne Tam presenta una pantalla WXGA led de 10,1", y el Compaq 700 tiene una pantalla de un tamaño ligeramente superior, 10,2". Ambos pesan sólo 1,101 kg. Esta edición especial ha sido creada por la diseñadora Vivienne Tam, y está inspirada en el estilo oriental "China Chic", ya que viene decorado con peonías (flores típicas chinas) sobre un fondo de color rojo brillante.

www.hp.com



El colorido modelo HP Vivienne Tam es una edición especial, que viene con una bolsa a juego y packaging especial.

Breves

Protección de vivos colores

Built NY ha presentado las fundas de neopreno "Laptop Sleeves". Estas fundas se caracterizan por su resistencia. Tienen un grosor de sólo 5 mm. Este modelo tiene un precio de 32,90 €. Se encuentran a la venta en El Corte Inglés. www.builtny.com

Caja externa para disco duro

Este nuevo modelo de Tooq, el TQE-2510, está indicado para HDD de 2,5". Tiene una velocidad de transferencia de 480/12 Mbps y conexión USB. Cuesta 9,90 €. www.nanoclave.com



Comodidad inalámbrica

Rainbow Carbono Desktop | 29,99 €

Rainbow ha lanzado al mercado este nuevo set de ratón y teclado inalámbricos. Dispone de conexión USB 2.0 e incluye 16 canales a través de 63.000 códigos ID. Cuenta con tecnología Plug & Play y su sistema de radiofrecuencia, de 2,4 GHz, no requiere sincronización.

El teclado presenta 16 teclas de accseo directo personalizables con las funciones que se deseen. El ratón dispone de un doble scroll horizontal y vertical, y un indicador led del nivel de batería.

Este kit incluye un mini receptor y baterías tipo AA y AAA para los dos dispositivos.

www.rainbowonline.net



Este conjunto cuenta con una garantía de tres años.

Acelera la transmisión de datos

Verbatim HDD eSATA | Desde 110,99 €

Los nuevos discos duros externos de Verbatim están disponibles con una capacidad de 500 Gb o 1 Tb. Tienen 3,5" y pesan menos de 1 kg.

Disponen de una velocidad de transferencia de datos de hasta 3 Gbps, lo que representa 6 veces la velocidad de una conexión USB 2.0. Estos discos incorporan, además, el software para copias de seguridad "Nero Back It Up 2 Essentials". Su carcasa dispone de ranuras de ventilación, lo que lo hace muy silencioso, ya que no requiere ventilador. Incluyen cables de conexión, un adaptador CA, así como una guía de inicio.

www.verbatim-europe.com



Reproductor multimedia

Energy P1350 | 59,90 €

La novedad más destacable que presenta este reproductor es que incluye lector de tarjetas SD, SD-HC, MMC, MS y CF. Dispone también de un puerto USB host para reproducir archivos directamente desde otros dispositivos de almacenamiento. Se trata de un modelo sin disco duro incorporado, pero se le puede incluir uno con capacidad de hasta 1 Tb.

www.energysistem.com

Gráficos con chipset ATI

Powercolor HD4830

133 €

Esta nueva tarjeta gráfica de gran rendimiento es adecuada para juegos y otras aplicaciones visuales avanzadas.

Dispone de interfaz PCI Express 2.0 16x y memoria de 512 Mb DG DDR3. Además, cuenta con Dual Link DVI, Core Clock de 575 MHz y soporta DirectX 10.1, HDMI y HDCP.

www.activa2000.es



De sobremesa con pantalla táctil

Asus Eee Top ET1602 y ET1603 | **Desde 549 €**

Asus ha ampliado la familia Eee PC con este nuevo ordenador de pantalla táctil. Posee el sistema operativo Windows XP Home integrado. Su procesador es el Intel Atom N270 con chipset 945GSE + ICH7, y cuenta con 1 Gb de memoria RAM DDR2. Tiene 160 Gb de memoria de almacenamiento de disco duro SATA 2 a 5.400 rpm.

Además, dispone de la opción de la tarjeta gráfica integrada ATI Mobility Radeon HD3450 en el caso del modelo ET1603, o también gráficos propios en el caso del modelo ET1602. El ET1603 además, dispone de batería integrada. Entre otras prestaciones, cuenta con una cámara de 1,3 Mpíx y dos altavoces Hi-Fi de 4w con SRS Premium Sound System. Además, tiene integrado un chip de audio de alta definición.

Por otro lado, dispone de las conexiones LAN a 10/100/1.000 Mbps y Wifi 802.11 n. También cuenta con seis puertos USB 2.0, un puerto Gigabit LAN y lector de tarjetas integrado.

El modelo ET1602 tiene 4,3 kg de peso y el ET1603 4,4 kg. Ambos modelos incluyen teclado y ratón de serie. Su sistema de refrigeración, basado en Asus Tranquiller, garantiza un ruido de 26 db.

www.asus.es



La pantalla táctil, de 15,6", facilita la interactuación del usuario con el ordenador, ya que permite escribir con el dedo gracias al teclado virtual.

Lectura electrónica

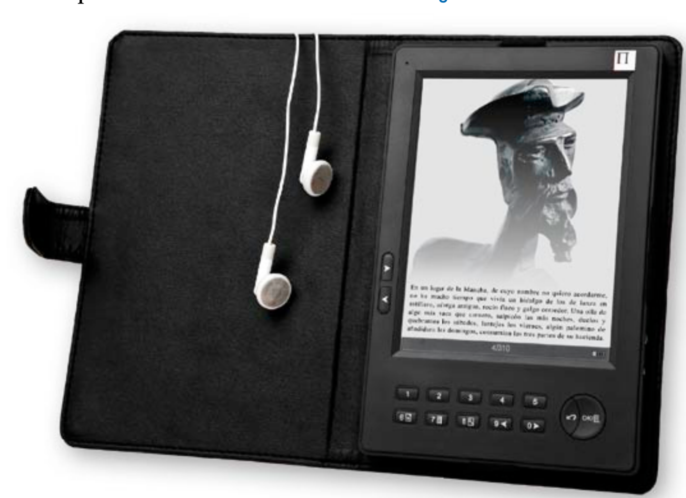
Grammata Papyre 6.1 | **299 €**

Grammata ha presentado este nuevo libro electrónico: se trata del modelo Papyre 6.1. Cuenta con una pantalla de 6" con tecnología Vizplex de tinta electrónica. Esta tecnología está preparada para no emitir luz, y, de esta manera, no dañar la vista. Dispone de hasta 4 Gb de capacidad de almacenamiento con tarjetas SD, lo que permite guardar unos 4.000 libros aproximadamente.

El nuevo Papyre 6.1 viene con la biblioteca Grammata Libre, que se compone de 500 libros clásicos precargados sin coste adicional. Tiene compatibilidad con archivos Pdf, Doc, Rtf, Html, FB2, Mp3 y Jpg.

Su batería tiene una duración de hasta 10.000 pasos de página. Viene con funda de piel y conexión USB.

www.grammata.es



Este libro electrónico pesa sólo 220 gramos, y tiene unas dimensiones de 184 x 120,5 x 9,9 mm.

Rendimiento de procesadores para PCs de sobremesa

¿Qué procesador para PC de sobremesa es más rápido? Para averiguarlo, hemos probado los PCs con una configuración similar, como la cantidad de memoria y la tarjeta gráfica.

Computer Hoy — 0% / 100% / 200% / 300%

Marca	Procesador	Rendimiento
intel	Core 2 Extreme QX6850 (3 GHz)	350,97%
intel	Core 2 Extreme QX6700 (2,66 GHz)	312,50%
intel	Core 2 Quad Q9450 (2,66 GHz)	311,43%
intel	Core 2 Quad Q6700 (2,66 GHz)	310,77%
intel	Core 2 Quad Q9300 (2,5 GHz)	292,16%
intel	Core 2 Quad Q6600 (2,4 GHz)	280,95%
intel	Core 2 Duo E6850 (3 GHz)	279,11%
intel	Core 2 Duo E6750 (2,66 GHz)	247,82%
intel	Core 2 Duo E8200 (2,66 GHz)	247,60%
intel	Core 2 Duo E6700 (2,66 GHz)	237,27%
AMD	Phenom 9600 Quad Core (2,3 GHz)	222,06%
AMD	Phenom 9500 Quad Core (2,2 GHz)	213,70%
intel	Pentium Dual Core E2200 (2,2 GHz)	204,07%
intel	Core 2 Duo E4500 (2,2 GHz)	201,17%
intel	Core 2 Duo E6400 (2,13 GHz)	191,24%
AMD	Athlon 64 X2 5000+ (2,6 GHz)	190,03%
intel	Core 2 Duo E6420 (2,13 GHz)	188,79%
intel	Mobile Core 2 Duo T7300 (2 GHz)	183,55%
intel	Pentium E2180 (2 GHz)	175,45%
AMD	Athlon 64 x2 4400+ (2,2 GHz)	168,71%
intel	Core 2 Duo E6320 (1,86 GHz)	166,03%
intel	Pentium D915 (2,8 GHz)	164,20%
AMD	Athlon 64 X2 4200+ (2,2 GHz)	162,66%
intel	Mobile Core 2 Duo T5300 (1,73 GHz)	158,92%
AMD	Athlon 64 x2 4000+ (2 GHz)	156,36%
intel	Core 2 Duo E4300 (1,8 GHz)	155,73%
AMD	Athlon 64 X2 3800+ (2 GHz)	147,56%
AMD	Athlon 64 3200+ (2 GHz)	100,00%

Como referencia, hemos tomado el procesador Intel Athlon 64 3200+ a 2 GHz, con un rendimiento del 100%. Nuestro consejo es que el rendimiento del equipo que compres sea,al menos, del 200%.

Rendimiento normal: Tienen un rendimiento adecuado para las tareas básicas y para reproducir archivos multimedia, así como para su uso en videojuegos, con una tarjeta gráfica apropiada.

Rendimiento avanzado: Ofrecen prestaciones elevadas, ya que permiten, además, el trabajo en entornos 3D, la edición de gráficos complejos, así como el trabajo con vídeo en alta definición.

Breves

Hello Kitty en tu cámara

Para los más pequeños de la casa (y para los no tan pequeños) ya está a la venta la Toycam del icono de moda. Con una pantalla de 1,35" y 1,3 Mpíx de



resolución. Es de fácil uso y permite capturar vídeos. Cuenta con una memoria integrada de 8 Mb y dispone de ranura para tarjetas SD. También cuenta con una conexión USB 1.1 y es compatible con Windows 2000, XP y Vista.

Muestra tus fotos digitales

Polaroid ha presentado una serie de marcos que van desde 3,5" hasta 12". Este



modelo de 3,5" tiene un precio de 49 €. Su resolución es de 320 x 240 píxeles. Admite tarjetas SD y MMC. También dispone de USB.

Compacta de gama alta

Canon Powershot G10 | 559 €

La nueva Powershot G10 destaca por ser una cámara compacta con altas prestaciones. Posee un sensor CCD con una resolución de 14,7 megapíxeles y produce archivos Raw, compatibles con el software Canon Digital Photo Professional, que acompaña el kit. Estas características, más propias de una cámara réflex, destacan en una compacta. Su objetivo, de 6,1-30,5 mm de focal (equivalente en 35 mm a 28-140 mm), es más angular y menos tele que el de su predecesora, la G9, pero, a cambio, es más luminoso. El zoom óptico es de cinco aumentos y el digital de cuatro.

Posee un nuevo estabilizador óptico de la imagen de tipo variable que proporciona cuatro pasos adicionales. Dispone de una pantalla de 3" con una resolución de 460.000 puntos. También dispone del procesador Digic 4 que presenta prestaciones de reducción de ruido, detección de la cara y la función i-Contrast para optimizar el contraste de la escena.

Otra de sus funciones estrella es el iSAPS que realiza un análisis inteligente de la escena para optimizar automáticamente los ajustes antes de cada disparo.

Esta cámara reemplaza a la G9, y es la primera cámara de la serie G en captar fotos angulares con su objetivo de 28 mm.

Por otro lado, permite grabar vídeos VGA a 30 fps, y posee 26 modos de disparo con ajustes personalizados. Es compatible con las tarjetas de memoria SD, SDHC, MMC, MMC Plus y HC MMC Plus.

www.canon.es

Radio Internet sin PC

Terratec Noxon iRadio Cube | 199 €

Este aparato proporciona radio por Internet a través de una conexión ADSL y, además, posee un sintonizador FM convencional.

Tiene más de 11.000 emisoras de todo el mundo prefijadas, e incorpora más de 4.000 programas pregrabados accesibles, como podcasts, y ordenados por temas. Ofrece acceso a música archivada en PC y Mac. Permite entrar a portales de música en Internet.



Viene con reloj, despertador y sistema de sonido 2.1. Es compatible con Windows, Mac y Linux.

www.terratec.com

Vista panorámica para llevar

Energy Sistem 6030 y 6031 | 94,90 €

Los nuevos reproductores portátiles de Energy Sistem destacan por su pantalla LCD panorámica de 2,8" de formato 16:9. Estos modelos son capaces de reproducir sin conversión los formatos Avi (DivX y Xvid), Flv, Rm y Rmvb. También reproduce los archivos de sonido Mp3, Wav y Wma.

Disponen de una memoria interna de 8 Gb ampliable hasta 32 Gb con tarjetas de memoria micro SDHC. Tienen funciones de ecualización con ocho modos diferentes (Rock, Pop, Classic, etc.), así como diferentes modos de repetición y reproducción. También dispone de radio FM integrada con presintonías y grabación.

Tiene integrada una grabadora de voz digital con micrófono y altavoz para poder escuchar sin auriculares. Dispone de funciones extra de reloj, calendario y cronómetro.

www.energysistem.com



Tienen unas dimensiones de 98 x 49 x 7 mm y pesan 49 g. Vienen equipados con auriculares y cable USB.

TV de alta definición

Loewe Art SL de 42" | Desde 3.199 €

Loewe ha presentado su televisor más delgado a día de hoy, se trata del Loewe SL Art. Tiene 89,9 mm de profundidad, con una diagonal de pantalla LCD de 42". Dispone de resolución Full-HD de 1.080 x 1.920 píxeles y representación cinematográfica en 24 fps. Se le puede integrar un módulo opcional Dolby-Digital/dts, así como un sistema Sound 5.1 Cinema para obtener un sonido más envolvente.

www.loewe.maygap.com

Breves

Nuevo escritorio para Linux

La comunidad KDE ha presentado Change, nombre clave de la actualización KDE 4.1.3. Se trata de un escritorio con diferentes aplicaciones como programas de administración, herramientas, utilidades, software multimedia, etc. Estas aplicaciones están disponibles en más de 50 idiomas. Se puede descargar de forma gratuita desde su web www.kde.org



Nostalgia por el sonido analógico

Magix ¡Salva tus vinilos y casetes! | 79,99 €

Magix ha lanzado al mercado este nuevo software, para recuperar la música de discos y casetes antiguos y pasarla a un formato digital.

Los antiguos formatos analógicos de sonido (vinilos y cintas) eran propensos al deterioro y, en consecuencia, a la pérdida de calidad de sonido, debido a los rayones, la suciedad y el polvo, entre otras razones. Para utilizar este software, sólo hay que conectar el tocadiscos o casete al preamplificador que viene incluido en el paquete, y luego al PC.



Este paquete de Magix incluye el software Audio Cleaning Lab 15 deluxe, y un preamplificador phono para conectarlo al PC.



Con este programa se pueden pasar las canciones a formato digital, optimizarlas automáticamente y pasarlas al disco duro, o a un CD, DVD o Mp3. Además, incluye plantillas para imprimir carátulas de CD.

www.magix.es



El ABC del cambio a Mac
Pásate al Mac

¡Bienvenido a la familia Mac! Si eres un usuario de PC que se acaba de pasar a Mac y quieres saber cómo adaptar tus antiguos hábitos de trabajo al sistema operativo Mac, estás en el lugar adecuado. Bienvenido a El ABC del cambio a Mac: la guía de antiguos usuarios de PC para sacar el máximo rendimiento a tu Mac.

Pasarse a Mac es fácil

Apple “Pásate al Mac” y “Empieza con el Mac” | Gratuito

Apple ofrece dos cursos gratuitos a través de su página web, para facilitar el cambio a aquellos usuarios que quieran pasarse a este sistema operativo, o para los que no tienen experiencia en el uso de ordenadores en general.

En ambos cursos se incluyen instrucciones para configurar un Mac o conectar los periféricos, así como un recorrido explicativo de la interfaz de los ordenadores Apple.

Por otro lado, también hay disponibles capítulos de asistencia para la resolución de problemas que pueden surgir, y diferentes temas de ayuda.

www.apple.com/es/support

Aprende inglés o francés

Lodisoft Tell Me More Euronews | 75 €

Este nuevo programa de Lodisoft para aprender idiomas presenta un nuevo enfoque, ya que está dirigido a la comprensión de temas de actualidad. El curso está realizado con vídeos del canal de noticias Euronews.

En la estructura de cada lección, primero se plantean unos objetivos pedagógicos, luego se procede a la proyección de un vídeo de Euronews, de una duración aproximada de dos minutos y, a continuación, se proponen diferentes actividades para perfeccionar la comprensión y dominar los conceptos más importantes.

Consta de 50 lecciones, cada una de ellas de unos 30 minutos de duración.

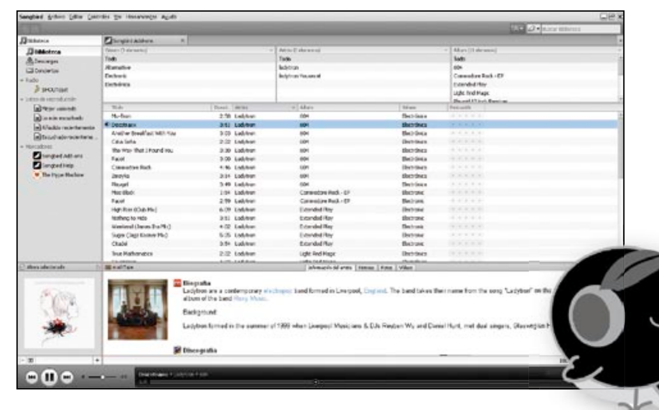
www.lodisoft.com



Hay dos versiones disponibles: en inglés y francés.

Software libre de gestión de música

Songbird 1.0 | Gratuito



Songbird ha anunciado la disponibilidad de la primera Release Candidate de este programa. Esta nueva versión se puede descargar desde su página web. Es compatible con Linux, Windows y Mac OS X. Presenta algunas mejoras con respecto a versiones anteriores, entre ellas, se ha disminuido el tiempo de inicio de la aplicación o la importación de canciones a la biblioteca. Esta versión permite crear listas de reproducción inteligentes a partir de otras listas, entre otras opciones.

http://blog.songbirdnest.com

Admite los formatos Ogg Vorbis, Mp3 y Flac en todas las plataformas, y Wma Y Wma con DRM en Windows.

Gusanos

El fabricante de soluciones de seguridad Panda Security ha detectado un nuevo gusano, Boface.G, que se está extendiendo entre los usuarios de la redes sociales Facebook y MySpace. Este gusano publica un enlace, que aparentemente dirige a un falso vídeo de YouTube en los perfiles de los contactos del usuario infectado. Cuando uno de los contactos intenta ver el vídeo, que parece provenir de su amigo, es redirigido a una página en la que se le pide que descargue una actualización de Flash Player para verlo. Si se hace la descarga quedará infectado.

Cambia tu forma de comunicarte

Nokia 5800 Xpress Music con plan de precios | **De 0 € a 371 €, según condiciones de contrato y tarifas**

Telefónica pone a la venta el móvil táctil Nokia 5800 XpressMusic, con planes de precios y tarifas de Internet asociados para hacerlo más atractivo a un público más joven. Las tarifas varían según el tipo de contrato: Contrato Movistar, Mi Gente, Tiempo Libre, Único 24 horas o Tarifa Plana Mensual, y también varían si se trata de migración, alta nueva o portabilidad.

Lo más interesante de esta oferta es que presenta tarifas bastante competitivas de Internet en el móvil. Al tratarse de un smartphone con opciones avanzadas de conexión y telefonía, resulta interesante poder aprovechar este tipo de prestaciones.

Dependiendo del plan de precios que se escoja, que va directamente en función del consumo de voz que se haga, se tiene la opción de escoger entre la tarifa plana de Internet de 10 € mensuales o la de 15 € al mes. Ambas tarifas planas van sin límites de descarga de datos, pero una vez superados los 100 Mb (para la tarifa de 10 €) o los 200 Mb de tráfico (para la de 15 €), las velocidades tanto de subida como de bajada se reducen. Para la tarifa de 10 € las velocidades de bajada y subida pasarían de 1 Mbps y 384 Kbps, a 64 y 16 Kbps, mientras que en la de 15 € irían de 3 Mbps de bajada y 1,4 de subida, a 128 y 64 Kbps respectivamente.

www.telefonica.es



La pantalla táctil tiene 3,2", con una resolución de 640 x 360 píxeles.

Maxiapoyo Navegación					
Consumo mínimo voz	9 €	20 €	40 €	60 €	90 €
Servicio obligatorio	Internet en el Móvil 10 €/mes		Internet en el Móvil Plus 15 €/mes		
Duración compromiso (meses)	24	24	24	24	24

Breves

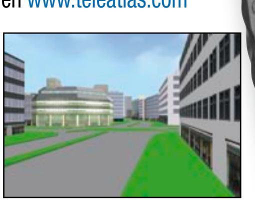


Navegadores versátiles

Los nuevos Garmin nüvi 510 y 550 integran las prestaciones estándar de un navegador y otras funciones más lúdicas, como son el “geocahing” (búsqueda de tesoros escondidos) y “whereigo”, que mezcla la búsqueda de objetos reales y la interacción con elementos virtuales.

Mapas para peatones

Tele Atlas ha lanzado al mercado Urban Maps, una nueva solución que proporciona mapas detallados con vistas en 2D para peatones. Tienen en cuenta la orientación y los desplazamientos de los viandantes. Más información en www.teleatlas.com





Smartphones HP

HP familia iPaq | **399 € / 549 €**

Los nuevos IPaq Voice Messenger e iPaq Data Messenger constituyen la nueva apuesta de HP en telefonía. Ambos incorporan el sistema operativo Windows Mobile 6.1. El primero dispone de teclado de 20 teclas, mientras que el segundo de ellos dispone de pantalla táctil de 4,3" y teclado alfanumérico completo.

www.hp.es/handhelds

Vienen con botón óptico de navegación y tecnología 3G, umts, Gsm, Gprs y Edge.

Sonido de calidad

Sony Ericsson Walkman W705 | **Precio no disp.**

La principal novedad que presenta este smartphone es que permite ser conectado con el sistema inalámbrico de altavoces Home Audio MBS-900. De esta manera se pueden controlar los altavoces con el teléfono, a distancia. Dispone de una tarjeta M2 de 4 Gb. Estará disponible en tiendas a principios de 2009.

www.sonyericsson.es



Navegador resistente al agua

Becker Traffic Assist Z100 Cocodrilo | **299 €**

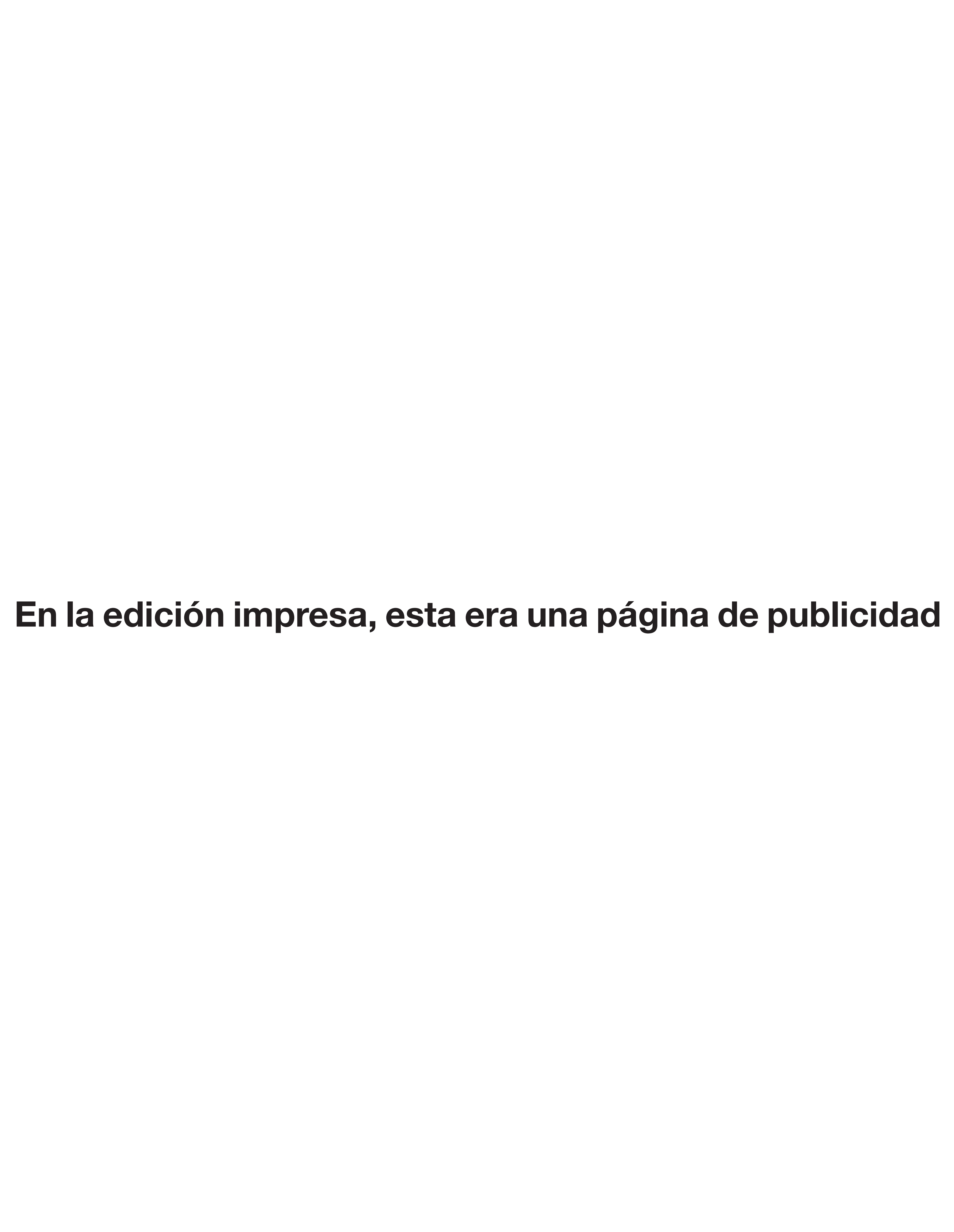
El fabricante alemán de sistemas de navegación, Becker, ha puesto a la venta este nuevo dispositivo, que presenta una carcasa resistente al agua y evoca la piel de un cocodrilo. Incorpora cartografía en 3D de ciudades como Madrid, Barcelona, Sevilla, Málaga, Salamanca o Valencia.

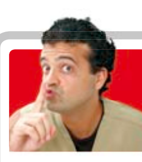
Como novedad, representa en tres dimensiones los desniveles del terreno, por lo que resulta muy útil para excursionistas o ciclistas. Además, calcula el itinerario en función del perfil elegido (peatón, bicicleta, turismo, moto o camión) y ofrece cuatro rutas alternativas: rápida, corta, óptima y sencilla.

La función Text to Speech ofrece instrucciones de ruta y anuncia los nombres de las calles. Su pantalla táctil, de 4,3", tiene ajuste automático de luminosidad. Indica el carril más adecuado para circular, y emite alertas acústicas cuando se sobrepasa el límite de velocidad.

Sus dimensiones son: 137 x 90 x 20 mm. Dispone de cartografía de 42 países europeos.

www.mybecker.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



No se lo digas a nadie...

Windows 7 se hace de rogar

La información acerca de la próxima versión del sistema operativo Windows sale a la luz con cuentagotas. Se ha dicho que su nombre en clave era Blackcomb, para luego pasar a ser Vienna. Se cuenta que su sistema será creado a partir de un núcleo basado en el de Windows Server 2008. Según Microsoft, Windows 7 tendrá un encendido y apagado del sistema más rápido, proporcionará más fácilidades



a la hora de sincronizar con otros dispositivos y se asegurará de que los ordenadores que hoy funcionan con Vista, puedan hacerlo con Windows 7. Por ahora, no hay datos más precisos. Y es que sólo Bill Gates conoce el secreto de Windows 7.

Ganador



Tras la campaña de auxilio que comenzó Mobuzz TV, ésta ha dado sus frutos y ha retomado las emisiones en la red. En la mencionada campaña se pedía la colaboración de los internautas para recaudar 120.000 €. A pesar de no haber llegado a recaudar dicha cantidad, Mobuzz TV ha cerrado acuerdos y recibido otro tipo de ayuda que le ha permitido retomar las emisiones.

Perdedor



La SGAE ha perdido el juicio por la demanda que interpuso por daños al honor a la revista Quimera. Dicha revista publicó un artículo en el que satirizaba el funcionamiento de las entidades de gestión. La SGAE pedía una indemnización de 9.000 € por ese artículo, en el que se ironizaba tachando de "piratas" a la SGAE. El juez ha desestimado la demanda basándose en el derecho a la libertad de expresión e información.

Correo basura

Tema	%
Potenciadores sexuales	23%
Farmacia	19%
Préstamos	12%
Réplicas	10%
Pornografía	8%
Otros	18%

Basura

Fuente: Panda Security

Este gráfico muestra los diferentes temas que presenta el spam o correo no deseado. Ganan los temas referentes a sexo y salud, con un 23 % y 19 % respectivamente.

Computer Hoy recibe un premio

39ª edición de los Premios Control

El pasado día, 23 de octubre, tuvo lugar en Madrid la celebración de la 39ª edición de los Premios Control. Esta revista, especializada en publicidad, otorga tres premios en cada una de las 36 categorías con que cuenta, que son elegidas a través de los votos de los lectores y de un jurado de profesionales. Computer Hoy recibió el premio a la mejor revista especializada. Las revistas Clío y Actualidad Económica recibieron el segundo y tercer premio respectivamente dentro de la misma categoría.



El director de Computer Hoy, Marcos Sagrado, recoge el premio a la mejor revista especializada.

Los coches del futuro

Podcar

Las innovaciones para frenar el cambio climático están muy en boga en la actualidad, especialmente, las alternativas que se proponen para un transporte limpio. Éste es el caso de los podcars. Se trata de unos vehículos, del tamaño de un monovolumen, que van sobre raíles.

La mayoría de los modelos de podcar son todavía prototipos en pruebas para proyectos futuros. Sin embargo, existe un modelo construido en 1975 en Morgantown, en Virginia Occidental, que sigue en funcionamiento. Actualmente existen varios proyectos para desarrollar este modelo de transporte limpio en Suecia, Polonia y Corea. Para más información se puede consultar la página www.podcar.org



El modelo ULTRa operará en el aeropuerto de Heathrow en 2009.

Fuente: www.podcar.org

Breves

El ratón más caro del mundo

La firma suiza de ratones de ordenador personalizados, Pat Says Now, ha lanzado al mercado este exclusivo ratón. Se trata del modelo "Diamond Flower 9999". Está hecho con oro blanco de dieciocho quilates. Además, incluye cincuenta y nueve diamantes de dos quilates cada uno. Estos diamantes están dispuestos en la parte frontal en forma de flor. Se trata de una edición limitada que se puede comprar sólo bajo pedido, exclusivamente en El Corte Inglés. Su precio es de 18.600 €, lo que lo hace no apto para todos los bolsillos.





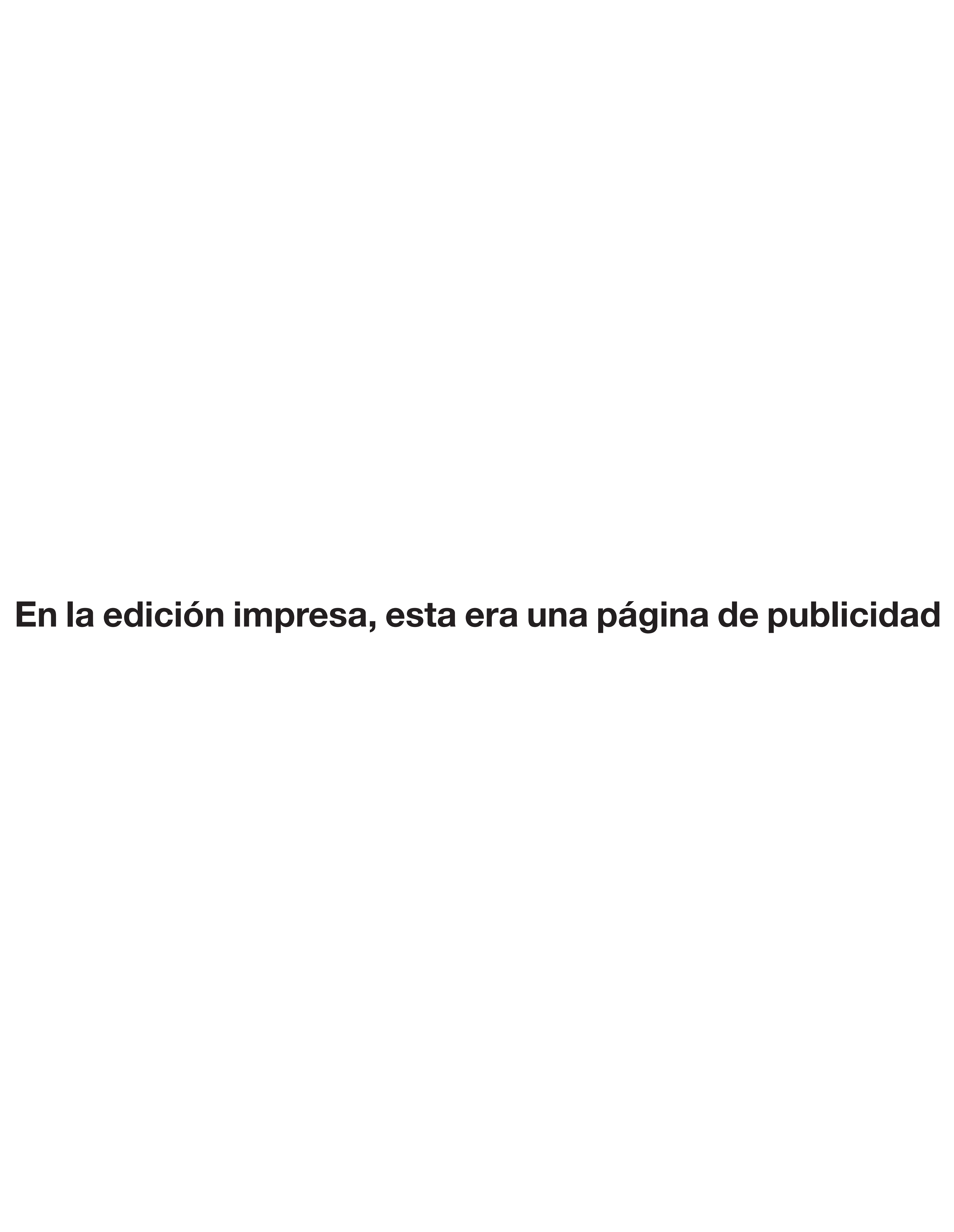
Bloqueo de línea telefónica

María Teresa Mairata Torres nos escribió contándonos su problema con el contrato que mantiene con Movistar: "El pasado día 4, Movistar me bloqueó la línea del móvil aduciendo que había llegado al límite del consumo. El hecho es que esto se produjo cuando Movistar me facturó indebidamente numerosas llamadas a teléfonos fijos a pesar de que tenía activada una promoción llamada "bonos fijos" por la cual puedo llamar a fijos gratuitamente durante 1.000 minutos. Después de ponerme en contacto con el servicio de Atención al cliente, a pesar de reconocieron que todo era un error por parte suya, se negaron a desbloquear la línea y eliminar la facturación indebida. Me dijeron que debería esperar a la próxima factura, y después, hacer la reclamación. Si quería el desbloqueo inmediato debería abonar antes la "deuda" y, además, ampliar mi línea. Esto significa que les debo transferir la cantidad de 300 euros."

Tras contactar con Movistar, la afectada, María Teresa, nos confirmó que, finalmente, Movistar se puso en contacto con ella para pedirle disculpas por las molestias ocasionadas, y que recibiría una compensación por ello. Asimismo, le restablecieron la línea de teléfono y no le cobraron las llamadas a fijos mal computadas.

49,48%

es el porcentaje de españoles a los que les preocupa más perder fotos que otros documentos ofimáticos, como archivos de texto u hojas de cálculo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Cd/m²
Una candela (cd) es la unidad del Sistema Métrico Internacional que sirve para medir la intensidad luminosa. Cuando se refiere a una superficie, como es este caso, entonces se habla de luminancia, la cual se mide en candelas por metro cuadrado. La luminancia se define como la densidad del flujo luminoso que incide en una superficie con una trayectoria determinada.

02 Nit
Es otra denominación válida para medir la luminancia, con lo cual es sinónimo de cd/m2. Esta denominación proviene de la CIE (Comisión Internacional de la Iluminación) y no está inscrita en el Sistema Métrico Internacional.

03 VA
Abreviatura de Voltiamperio. Esta unidad sirve para medir la potencia aparente de la corriente alterna según sea el factor de potencia. Cuando se refiere a corriente continua, se puede considerar que es prácticamente igual a la potencia real.

04 U
También conocido como RU. Se trata de la nomenclatura estándar que se emplea para denominar las unidades de rack o bastidor. Los rack son armarios metálicos destinados a alojar equipos informáticos y de comunicaciones. Sus medidas están estandarizadas para que sean compatibles con equipos de cualquier fabricante. Cada una de estas unidades de rack es uno de los huecos donde se insertan los diferentes equipos y tienen una altura aproximada de 5 cm. Están agrupadas de tres en tres, y lo normal es que existan desde 4U hasta 46U de altura.

Impresión de alta productividad

Brother MFC-7440N | 309,72 €

Brother ha presentado una nueva gama de equipos multifunción láser monocromo. Este modelo, el MFC-7440N, dispone de conexión USB 2.0 Full Speed y tarjeta de red ethernet 10/100. Otros modelos de esta gama incluyen también conexión inalámbrica.

Tiene una velocidad de hasta 22 ppm (monocromo) y el tiempo de impresión de la primera página es inferior a 15 segundos. Su resolución óptica alcanza los 600 x 2.400 p. Tiene unas dimensiones de 428 x 396 x 304 mm, por lo que resulta adecuada para oficinas de espacio reducido.

Incorpora un sistema de bloqueo de seguridad que permite restringir el uso de determinadas funciones a través de códigos PIN. Con los nuevos cartuchos de alta capacidad de Brother se alcanza una autonomía de 2.600 páginas.

www.brother.es



Puedes adquirir equipos Brother con 3 años de garantía si se registra el producto en su web antes de 2009.

Vista panorámica para oficina

Eizo Flescan S2402W | 771,40 €

Eizo ha presentado unos nuevos modelos de monitor, diseñados específicamente para entornos de oficina. Este modelo incorpora el sistema Auto Eco View, que es un sensor de luz ambiental, situado en el marco, que optimiza el brillo de la pantalla y garantiza que nunca esté demasiado brillante o demasiado oscura. El formato tiene una relación de aspecto de 16:10, presenta un brillo de 300 **cd/m²** 01 y su ratio de contraste es de 1.000:1. Cuenta con ángulos de visión de 178º en una relación de contraste de 5:1.

Dispone de un conector DVI-D y un D-Sub de entrada. Viene con altavoces integrados de 0,5 vatios, aunque también se le pueden incorporar altavoces de 0,9, si se desea mayor capacidad de sonido. Tiene cinco años de garantía.

www.eizo.es

Este modelo tiene una resolución nativa de 1.920 x 1.200.

Seguridad para redes

Powerware 9130 | No disp.

El nuevo SAI Powerware 9130 resulta adecuado para servidores, equipos en red, telecomunicaciones, voz a través de IP y sistemas de seguridad. Cuenta con potencias que van de 700 a 3.000 **VA** 03 y ocupa sólo **2 U** 04 en espacio rack. Su sistema de batería avisa del fin de la vida de la misma con 60 días de antelación. Con un rendimiento superior al 95 %, se reducen las emisiones de calor y los costes de refrigeración.



Su sistema de alarmas avisa con 60 días de antelación del fin de la vida de la batería.

www.powerware.com

Portátil de servicio asistencial

Panasonic Toughbook CF-H1 | Precio no disponible.

Este nuevo MCA (Mobile Clinic Assistant) responde a las exigencias de las necesidades del sector médico. Se trata de un toughbook creado específicamente para su uso en clínicas y hospitales como soporte en la atención de pacientes. Este dispositivo permite una fácil esterilización.

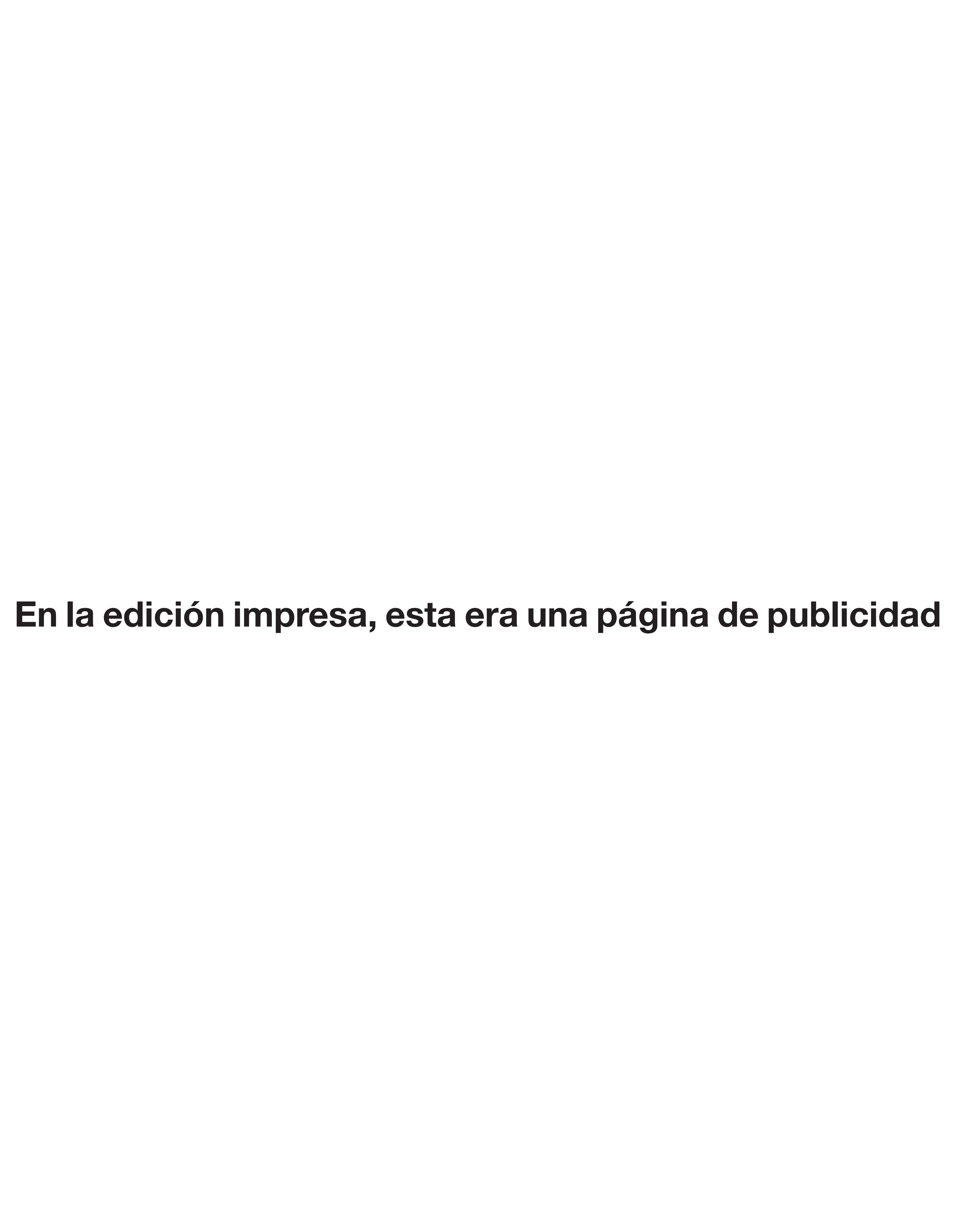
Cuenta con un procesador Intel Atom (1,86 Ghz) y un disco duro de 80 Gb (1,8") protegido contra impactos. Además, es resistente a caídas de 90 cm, líquidos, alcohol, polvo y vibraciones.

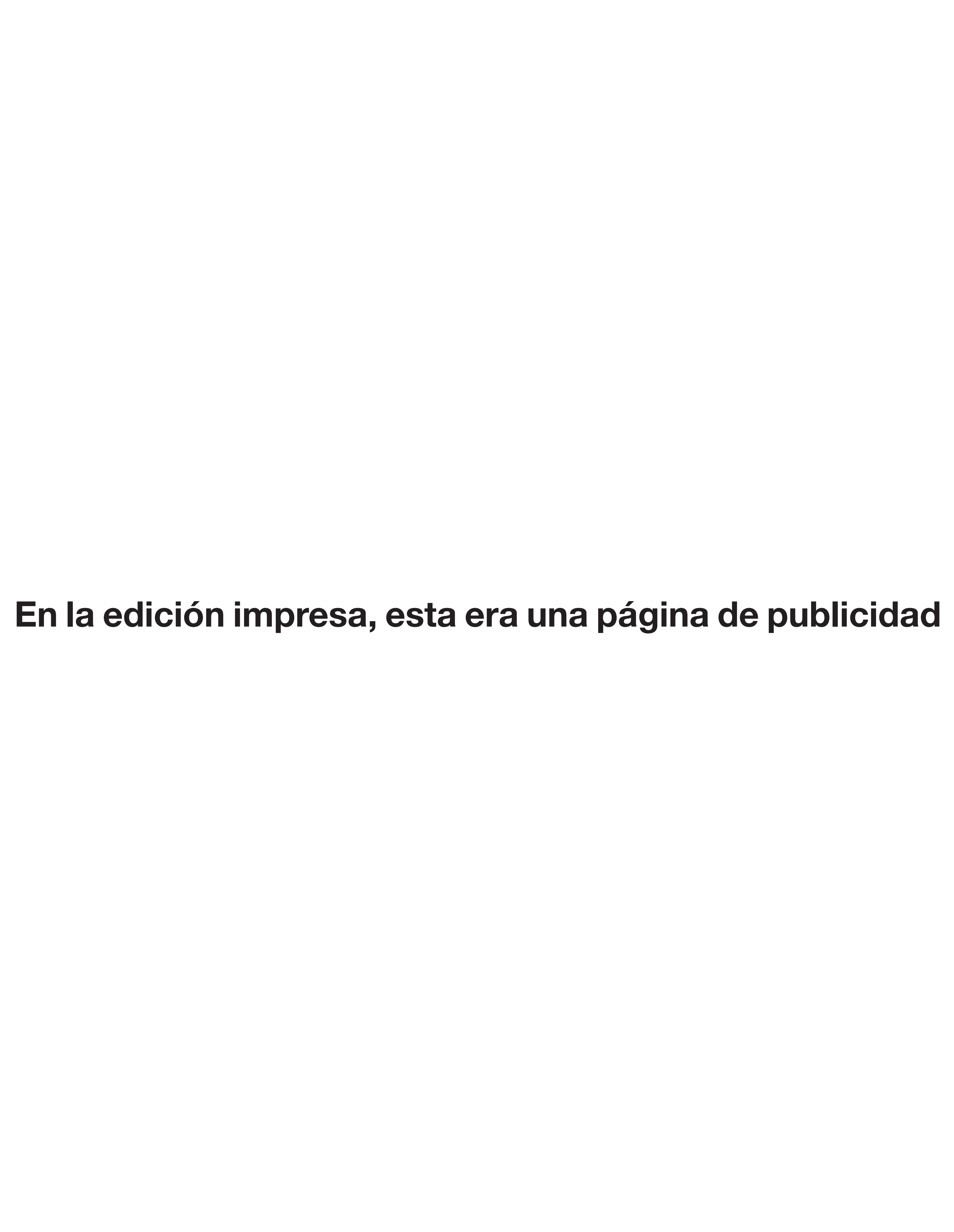
Su pantalla, de 1.024 x 768 de resolución, es visible con luz de sol de 500 **nit** 02.

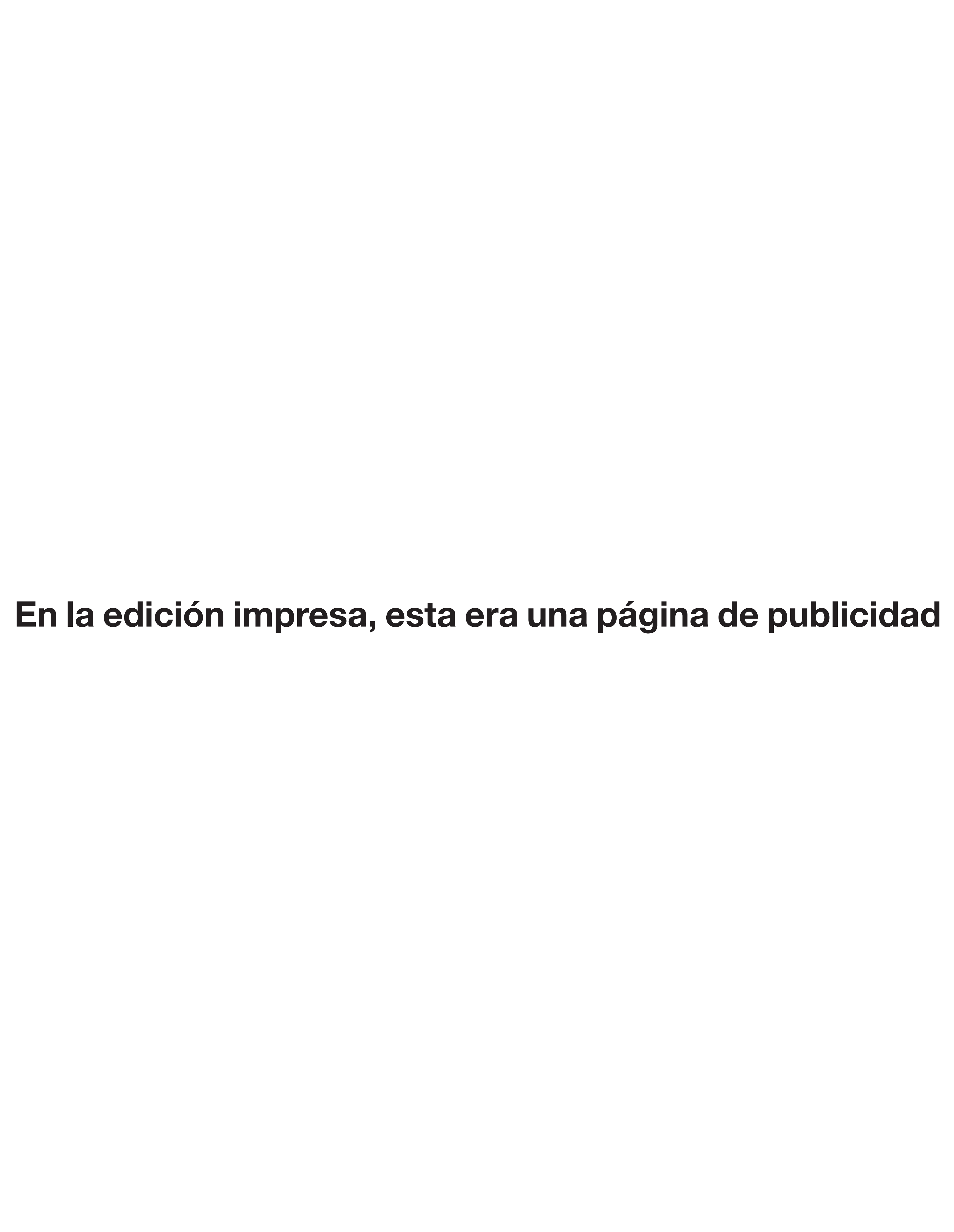


Su peso es de 1,5 kg y dispone de una pantalla táctil de 10,4".

www.toughbook.eu


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Protección absoluta

Los riesgos, de muchas clases, están escondidos en cada pliegue de Internet. Pero eso no significa que no puedas disfrutar de la red. Lo que tienes que hacer es tomar las medidas de seguridad necesarias para acabar con dichos riesgos. ¿Y qué mejor para tal fin que una completa suite de seguridad?

Sumario

Te preocupa la seguridad? Pues hemos probado, junto con Hispasec, las principales soluciones de seguridad. Y esto es lo que dicen los expertos de sus laboratorios:

Valoraciones de Hispasec

La situación actual ha desbordado el enfoque tradicional a la hora de combatir el malware. La aparición constante de nuevos especímenes, que pueden contarse a diario por cientos e, incluso, miles, ha puesto en jaque el modelo de firmas de detección, dejando en entredicho la capacidad de los antivirus.

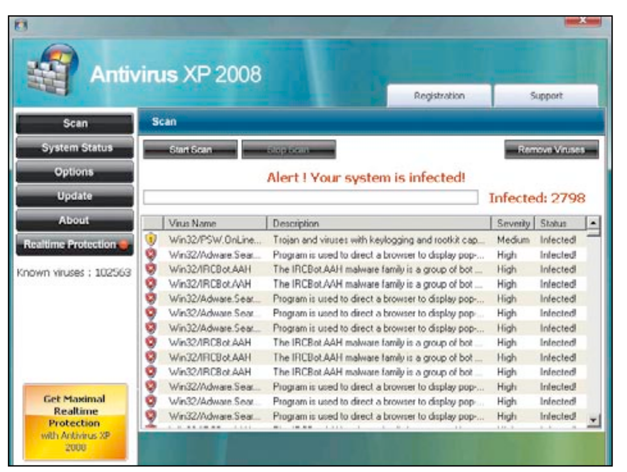
Esta avalancha en la cantidad y diversificación del malware está provocada, en parte, por la profesionalización en el desarrollo y distribución de troyanos con fines lucrativos. Los nuevos reyes de la escena vírica son los troyanos y el adware, dejando en un segundo plano a los tradicionales virus y gusanos.

Los nuevos productos han evolucionado

La respuesta de los antivirus no se ha hecho esperar. Al motor antivirus tradicional se han ido añadiendo nuevas tecnologías y funcionalidades complementarias de cara a combatir esta plaga. Así, la mayoría de las suites de seguridad integran tecnologías antiphishing y de filtrado de contenidos web, lo que permite detectar casos de fraude directo y combatir ciertos especímenes, que se distribuyen a través de la web.

El antispam también es una tecnología muy común en las suites, que se complementa con el antivirus para detectar correos electrónicos fraudulentos, bien porque incluyen algún malware como adjunto, bien porque contienen enlaces a webs que intentarán infectarnos si las visitamos. Sin embargo esto aún no era suficiente para poder dar una respuesta rápida y eficaz a la producción de malware. En una vuelta de tuerca por parte de las empresas de antivirus, este año hemos asistido al nacimiento de una nueva tecnología basada en el denominado "cloud computing". Básicamente consiste en permitir a los productos antivirus conectar con servidores centrales en Internet, que mantienen grandes bases de datos correlacionadas sobre malware y goodware, información que sería prácticamente imposible mantener en los PCs debido a la cantidad de datos y la potencia necesaria para su correlación.

De esta forma, los antivirus están añadiendo una capa adicional a las firmas locales, que actualizan constantemente, realizando de forma paralela con-



Cuidado con los falsos antivirus. Antivirus XP 2008 no es una solución de seguridad, sino una amenaza para la misma.



sultas a los servidores de las casas de antivirus en Internet, para confirmar si los archivos que están analizando pueden corresponderse con malware (infectados) o goodware (limpios). Esta tecnología tiene la particularidad de que los servidores consultados siempre cuentan con la última información de la que dispone el laboratorio antivirus, por lo que pueden detectar especímenes muy recientes que, en otros escenarios, pueden infectar los equipos en una ventana de pocas horas (mientras está disponible una nueva actualización de las firmas antivirus y se descargan en el PC local).

Durante la presente evaluación hemos podido observar algunas suites que ya incluyen este tipo de tecnología con buenos resultados, como Panda Security 2009, también podrá verse este tipo de funcionalidades en McAfee con su tecnología denominada "Artemis".

En la comparativa de este año hemos enfrentado los productos contra una colección de 16.768 muestras de malware que habían sido detectadas en circulación en la última semana, antes de llevarse a cabo la prueba de evaluación.

Los nuevos tiempos exigen nuevas pruebas

Pero no sólo detectando malware puede evaluarse una suite de seguridad. A día de hoy la mayoría de comparativas y certificaciones sólo incluye el análisis a demanda de grandes colecciones, que sigue siendo un test imprescindible para evaluar el motor antivirus, principal módulo de estas soluciones de seguridad. Sin embargo, también es necesario evolucionar en las pruebas, adaptarlas a la realidad de hoy para que sean más representativas de las amenazas actuales. Es decir, si un troyano específico se distribuye a través de la web y aprovecha una vulnerabilidad para infectar a los usuarios, debe existir un test que reproduzca ese escenario, para poder evaluar en su justa medida las tecnologías como firewalls, filtros webs, detección de ataques e intrusiones, o las detecciones heurísticas basadas en el comportamiento.

Por ello hemos vuelto a realizar una serie de tests reales donde las soluciones de seguridad se enfrentan a escenarios cotidianos, con los vectores de propagación e infección originales. De esta manera, los diferentes productos han visitado páginas de phishings, se han enfrentado a adolescentes que querían saltarse los sistemas de control parental, han tenido que lidiar con mensajes de spam, detectar troyanos bancarios instalados en el ordenador y visitar webs que intentaban infectar los sistemas.

Ponderación de los resultados

A diferencia de otros casos, en las pruebas de seguridad la relación entre el resultado obtenido en una prueba y la nota correspondiente no es lineal. Es decir, que si hay 1.000 virus y el programa detecta y elimina 500, la nota correspondiente no es un cinco, puesto que no puede concederse dicha calificación a un antivirus que no detecta una de cada dos amenazas.

En esta tabla puedes comprobar la escala que aplicamos para valorar los resultados.

Nota	Desde		Hasta	
Sobresaliente	100,00%	10,00	95,00%	9,00
Notable	94,99%	8,99	85,00%	7,00
Bien	84,99%	6,99	75,00%	5,00
Suficiente	74,99%	4,99	60,00%	3,00
Insuficiente	59,99%	2,99	45,00%	1,00
Deficiente	44,99%	0,99	0,00%	0,00

Precio/Calidad

El cálculo de la relación entre precio y calidad es muy sencillo. Para llevarlo a cabo calculamos el promedio de los precios, realizamos una división entre el precio de cada producto y la nota que ha obtenido en el test, y aplicamos el resultado de la misma a esta tabla.

Hasta 6,93	Sobresaliente
6,94 hasta 8,66	Notable
8,67 hasta 11,55	Bien
11,56 hasta 17,32	Suficiente
17,33 hasta 34,64	Insuficiente
Desde 34,65	Deficiente

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final

		1º Panda Internet Security 2009 (2008 Computer Hoy Ganador CALIDAD)	Nota	2º Kaspersky Internet Security 2009	Nota	3º BitDefender Internet Security 2009 (2008 Computer Hoy Ganador PRECIO CALIDAD)	Nota
Fabricante/Distribuidor		Panda Software		Kaspersky Lab/Micronet		BitDefender	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium III 800 MHz / 256 Mb		Pentium III 800 MHz / 256 Mb		Pentium III 800 MHz / 256 Mb	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		Windows XP		Windows XP		Windows XP	
Recomendado para usuarios		Principiantes		Principiantes		Principiantes	
Usuarios por licencia		Tres		Tres		Cuatro	
Formato		Caja		Caja		Caja	
¿Es posible descargar una versión de evaluación de Internet?		Sí, pero es necesario registrarse en www.pandasecurity.com/spain/homeusers/downloads/evaluation/?sitepanda=particulares		Sí, pero es necesario registrarse en www.kantivirus.com/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=46		Sí: desde www.bitdefender.es	
Detección de virus	**55,00%**		**8,07**		**7,77**		**7,95**
Detección de malware conocido (16.768 muestras de patógenos). Resultados detallados en la página 22	25,00%	83,77% (14.047 virus detectados)	6,75	81,72% (13.703 virus detectados)	6,34	82,91% (13.903 virus detectados)	6,58
Detección de amenazas online	**20,00%**		9,00		8,70		8,90
Test firewall	4,00%	Efectividad: 100,00%	10,00	Efectividad: 100,00%	10,00	Efectividad: 100,00%	10,00
Test control parental	4,00%	Efectividad: 80,00%	8,00	Efectividad: 80,00%	8,00	Efectividad: 70,00%	7,00
Test troyanos bancarios	4,00%	Efectividad: 100,00%	10,00	Efectividad: 75,00%	7,50	Efectividad: 75,00%	7,50
Test phishing	4,00%	Efectividad: 70,00%	7,00	Efectividad: 80,00%	8,00	Efectividad: 100,00%	10,00
Test malware online	4,00%	Efectividad: 100,00%	10,00	Efectividad: 100,00%	10,00	Efectividad: 100,00%	10,00
Virus camuflados.Resultados detallados en la página 22	**10,00%**		9,50		9,50		9,50
Detección en archivos comprimidos "clásicos"	5,00%	100,00% (12 de 12)	10,00	100,00% (12 de 12)	10,00	100,00% (12 de 12)	10,00
Detección en archivos comprimidos ejecutables en memoria	5,00%	90,00% (9 de 10)	9,00	90,00% (9 de 10)	9,00	90,00% (9 de 10)	9,00
Manejo	**16,00%**		**8,41**		**9,38**		**8,69**
Documentación (ayuda, manuales, etc.)	3,00%	Completo	7,00	Muy completo	9,00	Completo	7,00
Interfaz de usuario	3,00%	Intuitiva	7,50	Muy intuitiva	9,00	Intuitiva	8,00
Iniciación: primeros pasos	2,00%	Sencillos	7,00	Muy sencillos	10,00	Sencillos	7,00
Pasos necesarios para chequear el sistema (óptimo 3 pasos)	2,00%	2 pasos	10,00	1 paso	10,00	3 pasos	10,00
Pasos necesarios para chequear un archivo (óptimo 2 pasos)	2,00%	3 pasos	8,50	2 pasos	10,00	2 pasos	10,00
Pasos necesarios para actualizar el fichero de firmas (óptimo 4 pasos)	2,00%	1 paso	10,00	2 pasos	10,00	2 pasos	10,00
Pasos necesarios para desinfectar un archivo (óptimo 1 paso)	2,00%	1 paso	10,00	2 pasos	8,00	1 paso	10,00
Funciones	**19,50%**		**10,00**		**8,46**		**8,46**
Antispam	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Antiphishing	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Firewall	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Control Parental	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Copias de seguridad	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Cuenta con funciones de detección proactiva?	2,50%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Aviso de base de datos de virus anticuada	2,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Actualización	**3,50%**		**8,57**		**10,00**		**10,00**
Tipo de actualización	1,50%	Automática y manual	6,67	Automática, programable y manual	10,00	Automática, programable y manual	10,00
Tiempo de actualizaciones gratuitas al comprar o registrar el producto	2,00%	365 días	10,00	365 días	10,00	365 días	10,00
Instalación	**3,00%**		**10,00**		**10,00**		**10,00**
Arranque automático		Sí		Sí		Sí	
Función de desinstalación	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Proceso de la instalación	1,00%	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación	1,00%	Completísima	10,00	Completísima	10,00	Completísima	10,00
Servicio	**3,00%**		**6,50**		**6,83**		**6,50**
Teléfono de soporte	2,00%	807 517 123	6,00	902 141 618	6,00	91 509 52 14	6,00
Servicio online	1,00%	www.pandasoftware.es	7,50	www.kantivirus.com	8,50	www.bitdefender.es	7,50
Nota parcial	**100,00%**		**8,53**		**8,28**		**8,26**
Corrección positiva/negativa							
Calidad		Notable →	8,53	Notable →	8,28	Notable →	8,26
Precio/Calidad		Bien		Notable		Sobresaliente	
Precio		79,95 €		69,95 €		47,50 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		79,95 : 8,53 = 9,38 = Bien		69,95 : 8,28 = 8,45 = Notable		47,50 : 8,26 = 5,75 = Sobresaliente	







6º AVG Internet Security 8.0



McAfee, Inc./McAfee	Nota	Symantec	Nota	Grisoft/Evolment	Nota	G DATA Software AG	Nota
Pentium III 800 MHz / 256 Mb		Pentium III 800 MHz / 256 Mb		Pentium III 800 MHz / 256 Mb		Pentium III 800 MHz / 256 Mb	
Windows XP		Windows XP		Windows XP		Windows XP	
Principiantes		Principiantes		Principiantes		Principiantes	
Tres		Tres		Tres		Tres	
Caja		Caja		Caja		Caja	
Sí, pero es necesario registrarse en http://es.mcafee.com/root/downloads.asp?id=freeTrials		Sí, pero es necesario registrarse en www.symantecstore.com/dr/v2/ec_Main.Entry17C?SID=41185&SP=10023&CID=0&PID=932578&PN=62&V1=932578		Sí, pero hay que registrarse en www.avg-antivirus.es/pages/descargas/registro.php?p1=ise		Sí: desde http://www.gdata.es/filemanager/download/1988/	
	7,88		7,16		5,42		7,56
82,96% (13.910 virus detectados)	6,58	76,65% (12.853 virus detectados)	5,33	73,38% (12.304 virus detectados)	4,78	88,33% (14.811 virus detectados)	7,66
	8,70		8,50		5,10		6,20
Efectividad: 90,00%	9,00	Efectividad: 80,00%	8,00	Efectividad: 80,00%	8,00	Efectividad: 100,00%	10,00
Efectividad: 80,00%	8,00	Efectividad: 70,00%	7,00	Efectividad: 0,00%	0,00	Efectividad: 70,00%	7,00
Efectividad: 75,00%	7,50	Efectividad: 75,00%	7,50	Efectividad: 50,00%	5,00	Efectividad: 50,00%	5,00
Efectividad: 90,00%	9,00	Efectividad: 100,00%	10,00	Efectividad: 50,00%	5,00	Efectividad: 40,00%	4,00
Efectividad: 100,00%	10,00	Efectividad: 100,00%	10,00	Efectividad: 75,00%	7,50	Efectividad: 50,00%	5,00
	9,50		9,08		7,67		10,00
100,00% (12 de 12)	10,00	91,67% (11 de 12)	9,17	83,33% (10 de 12)	8,33	100,00% (12 de 12)	10,00
90,00% (9 de 10)	9,00	90,00% (9 de 10)	9,00	70,00% (7 de 10)	7,00	100,00% (10 de 10)	10,00
	7,88		8,41		9,34		8,59
Completo	6,00	Completo	7,00	Muy completo	8,00	Completo	7,50
Normal	6,00	Normal	6,50	Intuitiva	8,50	Intuitiva	7,00
Sencillos	7,00	Sencillos	7,00	Muy sencillos	10,00	Sencillos	7,00
3 pasos	10,00	3 pasos	10,00	3 pasos	10,00	3 pasos	10,00
2 pasos	10,00	2 pasos	10,00	2 pasos	10,00	2 pasos	10,00
4 pasos	10,00	4 pasos	10,00	4 pasos	10,00	4 pasos	10,00
2 pasos	8,00	1 paso	10,00	1 paso	10,00	1 paso	10,00
	10,00		8,46		6,92		8,46
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
	10,00		8,57		10,00		10,00
Automática, programable y manual	10,00	Automática y manual	6,67	Automática, programable y manual	10,00	Automática, programable y manual	10,00
365 días	10,00	365 días	10,00	365 días	10,00	365 días	10,00
	10,00		10,00		10,00		9,67
Sí		Sí		Sí		Sí	
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Completísima	10,00	Completísima	10,00	Completísima	10,00	Muy completa	9,00
	6,00		6,17		6,67		2,33
901 120 175	6,00	91 662 52 55	6,00	902 104 936	6,00	-	0,00
es.mcafee.com	6,00	www.symantec.es	6,50	www.avg-antivirus.es	8,00	www.gdata.es	7,00
	8,18		7,72		6,68		7,89
						Generó un falso positivo	-2,00
Notable →	8,18	Notable →	7,72	Bien →	6,68	Bien →	5,89
Notable		Bien		Suficiente		Bien	
69,95 €		79,99 €		77,70 €		59,95 €	
69,95 : 8,18 = 8,55 = Notable		79,99 : 7,72 = 10,36 = Bien		77,70 : 6,68 = 11,64 = Suficiente		59,95 : 5,89 = 10,18 = Bien	

Familias de patógenos

	Panda Internet Security 2009	Nota	Kaspersky Internet Security 2009	Nota	BitDefender Internet Security 2009	Nota
Familias de patógenos	**83,77% (14.047 virus detectados)**	**6,75**	**81,72% (13.703 virus detectados)**	**6,34**	**82,91% (13.903 virus detectados)**	**6,58**
Adware (2.376)	71,72% (1.704 virus detectados)	**4,56**	71,00% (1.687 virus detectados)	**4,46**	72,47% (1.722 virus detectados)	**4,66**
Backdoors (348)	95,11% (331 virus detectados)	**9,02**	91,09% (317 virus detectados)	**8,21**	94,54% (329 virus detectados)	**8,90**
Bankers (1.595)	87,02% (1.388 virus detectados)	**7,40**	81,19% (1.295 virus detectados)	**6,23**	78,43% (1.251 virus detectados)	**5,68**
Capturadores de contraseñas (889)	83,01% (738 virus detectados)	**6,60**	72,33% (643 virus detectados)	**4,64**	85,71% (762 virus detectados)	**7,14**
Dialers (117)	88,03% (103 virus detectados)	**7,60**	88,89% (104 virus detectados)	**7,77**	93,16% (109 virus detectados)	**8,63**
DoS (12)	66,67% (8 virus detectados)	**3,89**	50,00% (6 virus detectados)	**1,66**	58,33% (7 virus detectados)	**2,77**
Exploits (389)	83,55% (325 virus detectados)	**6,70**	84,06% (327 virus detectados)	**6,81**	84,32% (328 virus detectados)	**6,86**
Gusanos (790)	93,67% (740 virus detectados)	**8,73**	90,38% (714 virus detectados)	**8,07**	75,57% (597 virus detectados)	**5,11**
HackTools (57)	64,91% (37 virus detectados)	**3,65**	63,16% (36 virus detectados)	**3,42**	75,44% (43 virus detectados)	**5,09**
HTML (102)	81,37% (83 virus detectados)	**6,27**	77,45% (79 virus detectados)	**5,49**	83,33% (85 virus detectados)	**6,66**
IRC-Bots (594)	84,85% (504 virus detectados)	**6,96**	81,99% (487 virus detectados)	**6,39**	87,54% (520 virus detectados)	**7,51**
Keyloggers (224)	91,96% (206 virus detectados)	**8,39**	88,84% (199 virus detectados)	**7,76**	98,66% (221 virus detectados)	**9,73**
MSN (45)	93,33% (42 virus detectados)	**8,66**	82,22% (37 virus detectados)	**6,44**	84,44% (38 virus detectados)	**6,88**
P2P (51)	90,20% (46 virus detectados)	**8,04**	70,59% (36 virus detectados)	**4,41**	84,31% (43 virus detectados)	**6,86**
Rootkits (79)	92,41% (73 virus detectados)	**8,48**	89,87% (71 virus detectados)	**7,97**	89,87% (71 virus detectados)	**7,97**
Scripts (177)	87,57% (155 virus detectados)	**7,51**	85,88% (152 virus detectados)	**7,17**	91,53% (162 virus detectados)	**8,30**
Spyware (267)	90,26% (241 virus detectados)	**8,05**	85,39% (228 virus detectados)	**7,08**	82,02% (219 virus detectados)	**6,40**
Troyanos (8.593)	84,60% (7.270 virus detectados)	**6,91**	84,20% (7.235 virus detectados)	**6,83**	85,55% (7.351 virus detectados)	**7,11**
Virus (63)	84,13% (53 virus detectados)	**6,82**	79,37% (50 virus detectados)	**5,87**	71,43% (45 virus detectados)	**4,52**

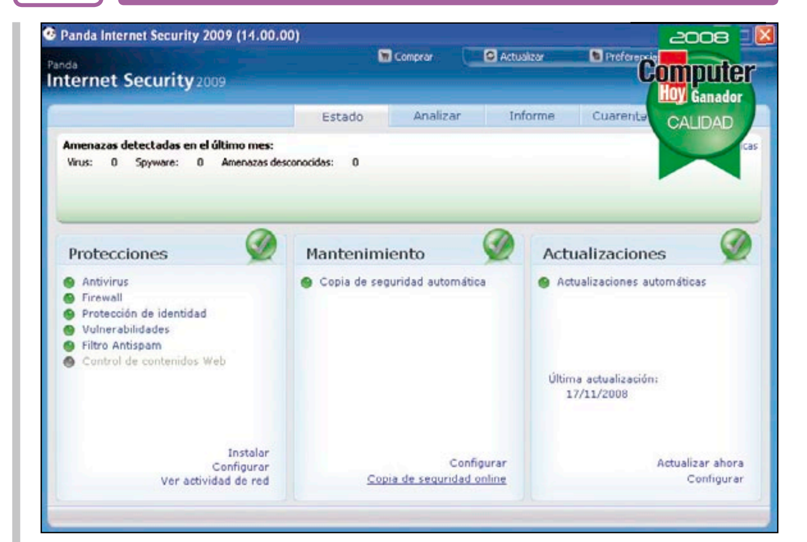
Formatos comprimidos		**9,50**		**9,50**		**9,50**
Compresores clásicos	**100,% (12 de 12)**	**10,00**	**100,% (12 de 12)**	**10,00**	**100,% (12 de 12)**	**10,00**
ARJ	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
ARJ-exe	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
Cabinet	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
JAR	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
GZ	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
LHA	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
RAR	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
RAR-exe	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
TAR	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
ZIP	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
ZIP anidado	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
ZIP-exe	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
Compresores ejecutables	**90,% (9 de 10)**	**9,00**	**90,% (9 de 10)**	**9,00**	**90,% (9 de 10)**	**9,00**
AsPack	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
FSG	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
Neolite	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
Npack	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
PEPack	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
PEtite	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
Polyene	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
Themida	No	**0,00**	No	**0,00**	No	**0,00**
UPX	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**
Yoda	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**	Sí	**10,00**

y formatos de archivos comprimidos

McAfee Total Protection 2009	Nota	Norton Internet Security 2009	Nota	AVG Internet Security 8.0	Nota	G-Data Internet Security 2009	Nota
82,96% (13.910 virus detectados)	6,58	76,65% (12.853 virus detectados)	5,33	73,38% (12.304 virus detectados)	4,78	88,33% (14.811 virus detectados)	7,66
71,63% (1.702 virus detectados)	4,54	71,25% (1.693 virus detectados)	4,49	64,48% (1.532 virus detectados)	3,59	75,84% (1.802 virus detectados)	5,17
94,25% (328 virus detectados)	8,84	90,80% (316 virus detectados)	8,16	89,37% (311 virus detectados)	7,87	97,13% (338 virus detectados)	9,43
81,32% (1.297 virus detectados)	6,26	77,87% (1.242 virus detectados)	5,57	61,88% (987 virus detectados)	3,25	86,96% (1.387 virus detectados)	7,39
82,90% (737 virus detectados)	6,57	78,52% (698 virus detectados)	5,70	71,99% (640 virus detectados)	4,59	81,44% (724 virus detectados)	6,28
89,74% (105 virus detectados)	7,94	89,74% (105 virus detectados)	7,94	91,45% (107 virus detectados)	8,29	94,87% (111 virus detectados)	8,97
41,67% (5 virus detectados)	0,92	50,00% (6 virus detectados)	1,66	33,33% (4 virus detectados)	0,73	58,33% (7 virus detectados)	2,77
83,29% (324 virus detectados)	6,65	77,38% (301 virus detectados)	5,47	73,52% (286 virus detectados)	4,80	86,63% (337 virus detectados)	7,33
92,91% (734 virus detectados)	8,58	93,80% (741 virus detectados)	8,75	64,56% (510 virus detectados)	3,60	96,46% (762 virus detectados)	9,29
61,40% (35 virus detectados)	3,19	66,67% (38 virus detectados)	3,89	71,93% (41 virus detectados)	4,58	75,44% (43 virus detectados)	5,09
79,41% (81 virus detectados)	5,88	71,57% (73 virus detectados)	4,54	73,53% (75 virus detectados)	4,80	93,14% (95 virus detectados)	8,62
84,51% (502 virus detectados)	6,89	76,09% (452 virus detectados)	5,22	82,83% (492 virus detectados)	6,56	87,37% (519 virus detectados)	7,47
90,63% (203 virus detectados)	8,12	87,05% (195 virus detectados)	7,41	97,77% (219 virus detectados)	9,55	91,07% (204 virus detectados)	8,21
88,89% (40 virus detectados)	7,77	64,44% (29 virus detectados)	3,59	73,33% (33 virus detectados)	4,77	88,89% (40 virus detectados)	7,77
88,24% (45 virus detectados)	7,64	72,55% (37 virus detectados)	4,67	72,55% (37 virus detectados)	4,67	86,27% (44 virus detectados)	7,25
91,14% (72 virus detectados)	8,22	89,87% (71 virus detectados)	7,97	82,28% (65 virus detectados)	6,45	92,41% (73 virus detectados)	8,48
89,27% (158 virus detectados)	7,85	84,18% (149 virus detectados)	6,83	55,93% (99 virus detectados)	2,45	89,27% (158 virus detectados)	7,85
89,51% (239 virus detectados)	7,90	75,28% (201 virus detectados)	5,06	75,28% (201 virus detectados)	5,06	90,64% (242 virus detectados)	8,12
84,38% (7.251 virus detectados)	6,87	75,32% (6.472 virus detectados)	5,06	77,14% (6.629 virus detectados)	5,43	91,59% (7.870 virus detectados)	8,31
82,54% (52 virus detectados)	6,50	53,97% (34 virus detectados)	2,19	57,14% (36 virus detectados)	2,61	87,30% (55 virus detectados)	7,46

	9,50		9,08		7,67		10,00
100,% (12 de 12)	10,00	**91,67% (11 de 12)**	9,17	**83,33% (10 de 12)**	8,33	**100,% (12 de 12)**	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
90,% (9 de 10)	9,00	**90,% (9 de 10)**	9,00	**70,% (7 de 10)**	7,00	**100,% (10 de 10)**	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00

1º Panda Internet Security 2009



La suite de seguridad de este fabricante español es, en total justicia, la ganadora de esta comparativa. La principal razón de ello es el conjunto de funciones que se agrupan bajo el concepto denominado "Inteligencia colectiva", sobre el que ya has leído algo al inicio de este artículo. Y es que, gracias a dichas funciones, su índice de detección es algo superior a la media, lo que lo convierte en el programa más seguro.

www.pandasoftware.es

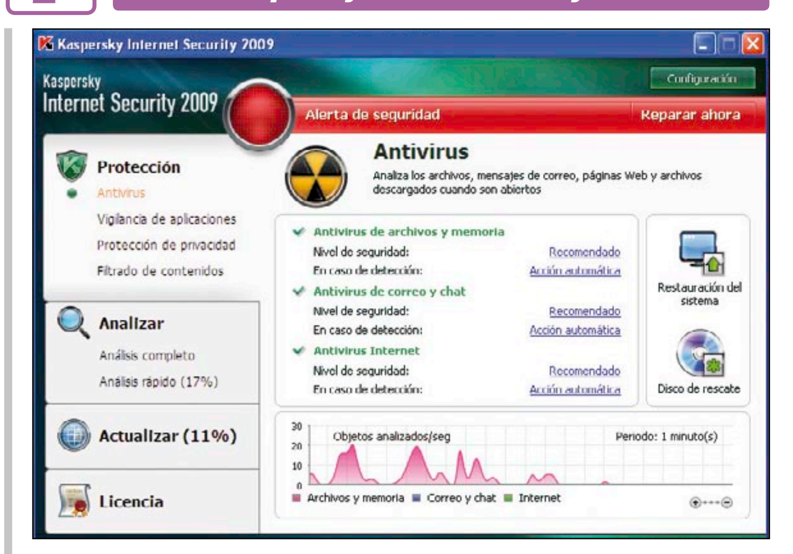


+
- Alto nivel de detección
- Incluye copia de seguridad
- Tecnologías online

–
- Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Bien
Precio :	79,95 €

2º Kaspersky Internet Security 2009



En segundo lugar, la solución de seguridad de Kaspersky es, sin lugar a dudas, una opción realmente recomendable, con la que te asegurarás de que tu sistema está blindado contra la inmensa mayoría de amenazas. Además, cuenta con muchísimas funciones que, gracias a su interfaz y a la documentación con la que cuenta el programa, no te costará nada emplear. Es toda una apuesta a un caballo ganador.

www.kantivirus.com



+
- Alto nivel de detección
- Manejo muy sencillo
- Cantidad de funciones

–
- Nada que destacar

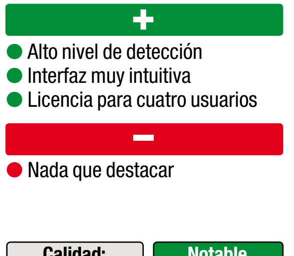
Calidad:	Notable
Precio calidad:	Notable
Precio :	69,95 €

3º BitDefender Internet Security 2009



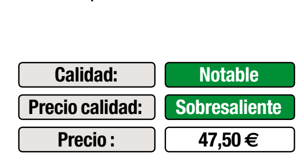
El tercero en discordia, y por un margen realmente ajustado, es también un excelente blindaje para tu sistema, ya que su nivel de detección es muy alto, cuenta con todas las funciones necesarias y, además, es sencillísimo de manejar. Y, por si fuera poco, es el único que, por un precio tan ajustado, permite instalar no en tres, sino en cuatro sistemas. Calidad y buen precio de la mano, una gran compra.

www.bitdefender.es



+
- Alto nivel de detección
- Interfaz muy intuitiva
- Licencia para cuatro usuarios

–
- Nada que destacar



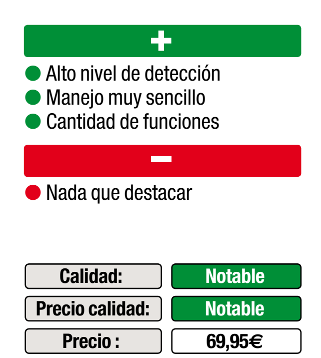
Calidad:	Notable
Precio calidad:	Sobresaliente
Precio :	47,50 €

4º McAfee Total Protection 2009



Aún dentro del conjunto de aplicaciones que han obtenido un notable, McAffe, es todo un clásico de los antivirus, también ha mostrado ser bastante efectivo en la detección de todo tipo de amenazas, bloqueando un porcentaje bastante alto de los patógenos empleados en el test. Además, cuenta con todas las funciones necesarias y es muy sencillo de utilizar. Si confías en este programa podrás estar tranquilo.

http://es.mcafee.com



+
- Alto nivel de detección
- Manejo muy sencillo
- Cantidad de funciones

–
- Nada que destacar

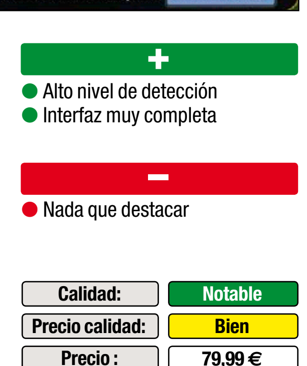
Calidad:	Notable
Precio calidad:	Notable
Precio :	69,95€

5º Norton Internet Security 2009



El último programa en obtener un notable, dato que indica el alto nivel de detección de patógenos, es otro gran clásico de los antivirus, Norton. Y su solera se nota en la evolución que ha seguido a lo largo de los años. Ha dejado atrás una interfaz un tanto... difícil. Hoy en día es un programa muy completo, que ofrece un alto nivel de detección y, además, es realmente sencillo de manejar. Formidable, ¿no?

www.symantec.es

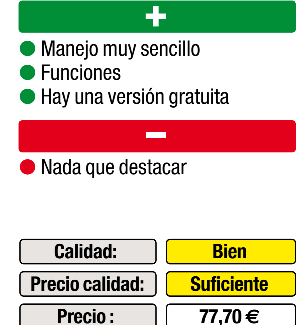


6º AVG Internet Security 8.0

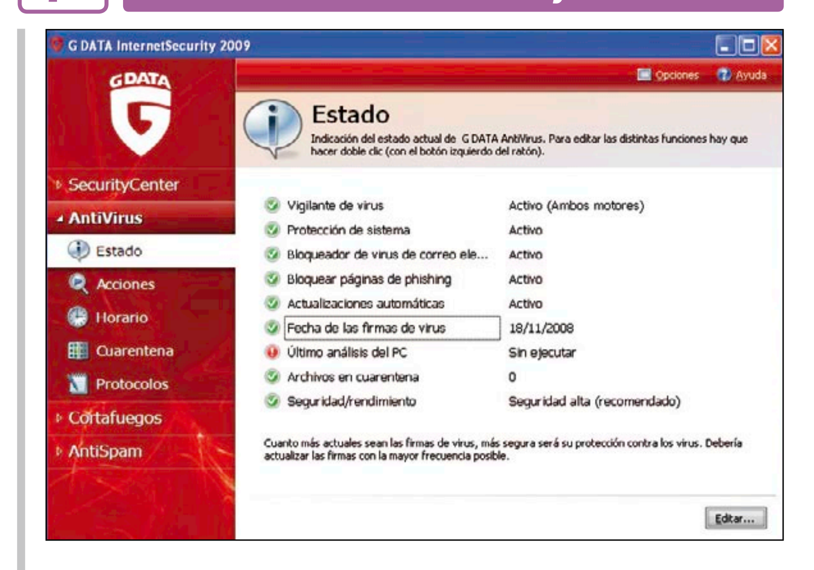


Esta aplicación, pese a ser una de las más recientes, ya planta cara a programas muy veteranos, y puede hacerlo sin que se le salten los colores. Aunque el nivel de protección que ofrece es sensiblemente inferior al resto, al ver su evolución de los últimos dos años queda claro que es una apuesta bastante segura y que, en los próximos años, estará dando batalla a los que hoy encabezan los resultados del test.

www.avg-antivirus.es

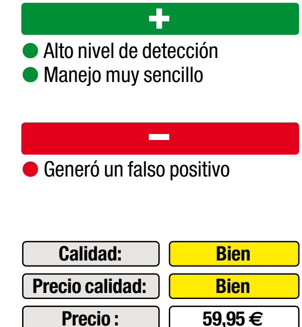


7º Gdata Internet Security 2009



Todo en las pruebas de esta suite iba bien hasta que pasó lo que nunca debe ocurrir con un antivirus: marcó como infectado un archivo que no lo estaba y, lo que es peor, se trataba de un fichero del propio sistema. Y es una verdadera pena, ya que de no haberlo hecho, su nota habría sido bastante más alta. No obstante, cabe esperar que el fabricante solucione este problema. Entonces será un producto muy recomendable.

www.gdata.es



El falso positivo de Gdata

Seguro que ya has visto, tanto en los resultados del test como en los detalles de los productos, que la suite de seguridad de Gdata ha sufrido una importante penalización debida a que identifico como infectado un archivo que no lo estaba y que, para más inri, se trataba de un fichero del sistema. Esto, claro, puede ocasionar serios problemas, ya que pone en duda si será un caso aislado o por el contrario, puede repetirse.

File **mycomput.dll** received on **11.09.2008 12:00:04 (CET)**
Current status: **finished**
Result: **3/36 (8.34%)**

Antivirus	Version	Last Update	Result
Authentium	5.1.0.4	2008.11.08	-
Avast	4.8.1248.0	2008.11.08	Win32:Rootkit-gen
AVG	8.0.0.161	2008.11.08	-
GData	19	2008.11.09	Win32:Rootkit-gen
Ikarus	T3.1.1.45.0	2008.11.09	-

Puedes comprobar que sólo Gdata y Avast identificaron el fichero como peligroso. El resto de antivirus no lo hicieron.

Aplicaciones gratuitas

Si bien las suites completas siempre son versiones comerciales, algunos fabricantes, como AVG, ofrecen una versión gratuita de su antivirus para clientes particulares (no se puede emplear en oficinas y demás). Y, en lo que se refiere a aplicaciones gratuitas, Microsoft ofrecerá, a partir del año que viene, un antivirus gratuito. Por ahora, lo único que se sabe de este producto es su nombre en clave: “Morro”. Muy sugerente.

Trucos prácticos: Así se hace

Contar con una suite de seguridad es, qué duda cabe, un paso fundamental para proteger tu sistema. Sin embargo, de nada sirve tener un programa de este tipo si se descuidan algunos aspectos básicos de la seguridad del sistema. Por eso, para que tu equipo esté seguro, te recomendamos encarecidamente que cuentes con una buena suite de seguridad, y que sigas los consejos que te damos a continuación.

Protege tus datos

Existen mil y una formas de robar datos personales en Internet. Pero la inmensa mayoría de ellos se basan en engañar a los usuarios para que estos los faciliten voluntariamente. Por lo tanto, si pones cuidado a este respecto y sólo introduces tus datos en páginas de confianza, lo más probable es que nunca sufras problemas de este tipo.

Cuidado con las webs que abres

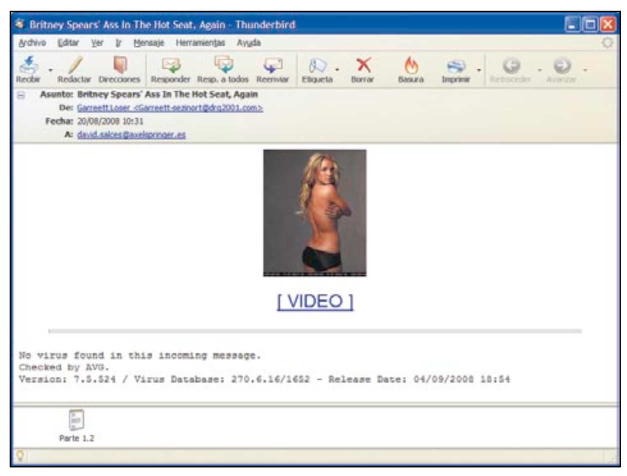
Existe la creencia popular de que el simple hecho de visitar una página web no puede ser peligroso. Sin embargo esto no siempre es así. Por ejemplo, recientemente se descubrió una vulnerabilidad en el plugin de Flash que, empleada de determinada manera, permitía a los malvados tomar el control de la cámara y el micrófono de cualquier usuario. Y eso por no hablar de Javascript, ActiveX y otros elementos de ese tipo. Nunca ejecutes scripts de páginas que no sean de absoluta confianza. E, incluso si lo son, asegúrate de que todo es correcto antes de hacerlo. Te evitarás muchos riesgos.

Actualiza tu antivirus

Es cierto que, de un tiempo a esta parte, la base de datos de virus es sólo uno de los varios elementos que emplean los antivirus para hacer su trabajo. Pero sigue siendo un elemento importante, así que no permitas que se quede obsoleta, o el antivirus perderá buena parte de su efectividad.

Utiliza bien el firewall

Sí, la verdad es que, al principio, el firewall se puede poner muy pesado, preguntándote cada pocos segundos si un programa se puede conectar, o no, a Internet. Puede ser tan plasta que algunos usuarios optan, al final, por no leer los mensajes y autorizar todo el tráfico. Y, de este modo, tener el programa no servirá para nada de nada.



¿Un desconocido te envía un vídeo secreto de Britney Spears a tu correo? ¿No te resulta un tanto sospechoso?

¿Regalos de desconocidos?

¿A que cuando vas caminando por la calle no se te acercan personas que no conoces para regalarte dinero, fotos, etcétera? Sería incomprensible, claro. Pues resulta que es exactamente igual con el correo electrónico. Ya es extraño que un desconocido obtenga tu dirección de email y se ponga en contacto contigo. Y aún más que lo haga para ofrecerte las grabaciones secretas de Paris Hilton, ¿no? Sí, es tan sospechoso como parece, así que si recibes un mensaje de ese tipo, elimínalo de inmediato y, claro, ni se te ocurra abrir el archivo adjunto, o acabarás muy, muy infectado.



Emplear un buen gestor de contraseñas te resultará de gran ayuda para que las que emplees sean realmente seguras.



Cuidado con las webs de descargas. Hay algunas "limpias", pero la mayoría suelen estar plagadas de patógenos.

Contraseñas seguras

Resulta totalmente inútil establecer un sistema de seguridad muy avanzado y complejo, si resulta que la contraseña que protege el acceso a la misma es tu nombre de pila. Es cierto que recordar una contraseña compleja puede ser un rollo, pero seguro que prefieres hacer ese esfuerzo que arriesgar todo lo que tienes en tu ordenador.

Cuidado con el software

Utiliza siempre software original. Y no nos referimos sólo a las aplicaciones de pago, sino también a las gratuitas. No te las descargues "a lo loco", sin conocer bien su origen. Recurre siempre a las páginas de sus fabricantes, creadores, etcétera. Muchos patógenos se cuelan en sistemas mediante programas e instaladores infectados.

Sentido común

En resumen, éste es tu mayor aliado, así que siempre, antes de hacer nada, consúltale.

Mi opinión



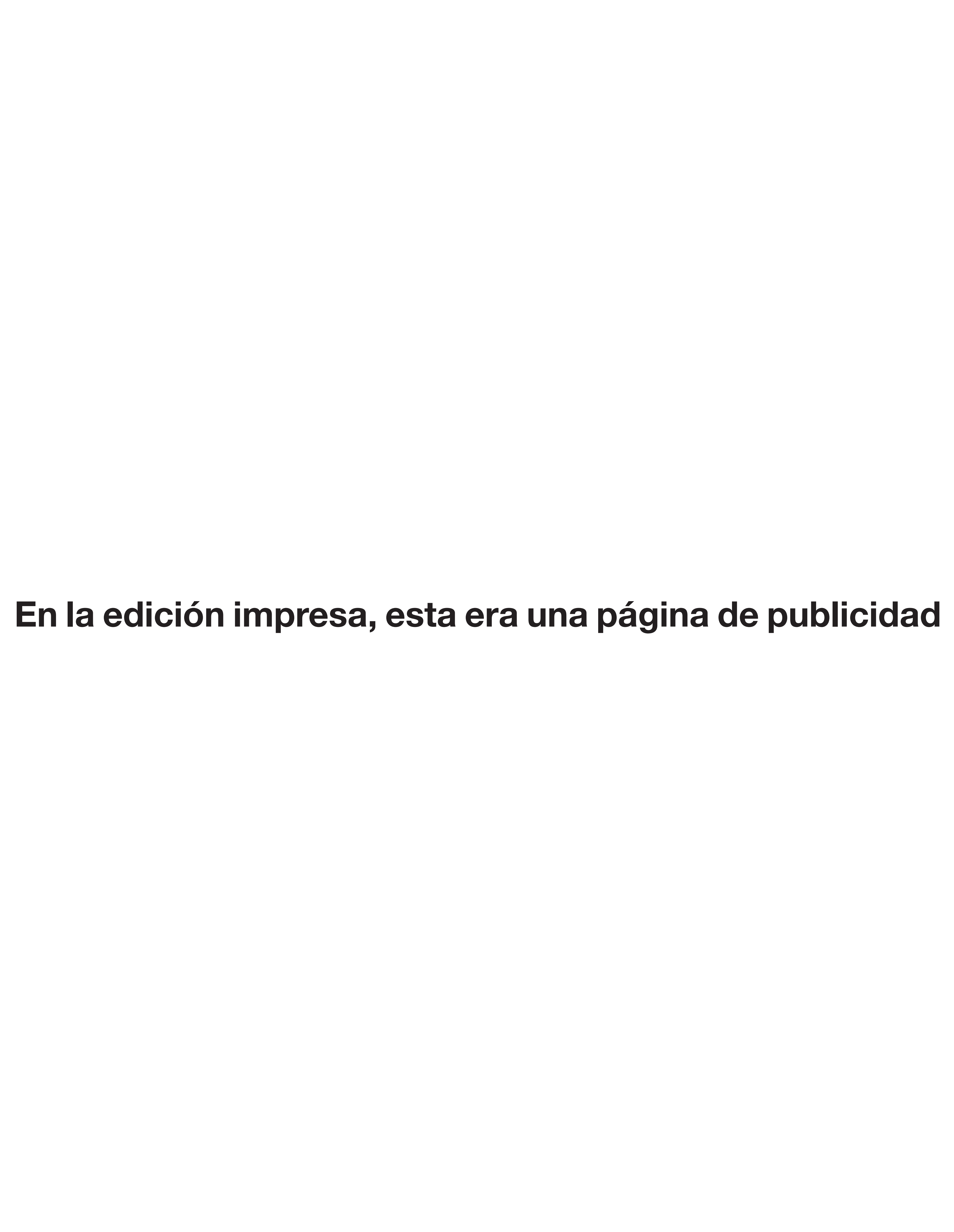
David Salces
Redactor del test

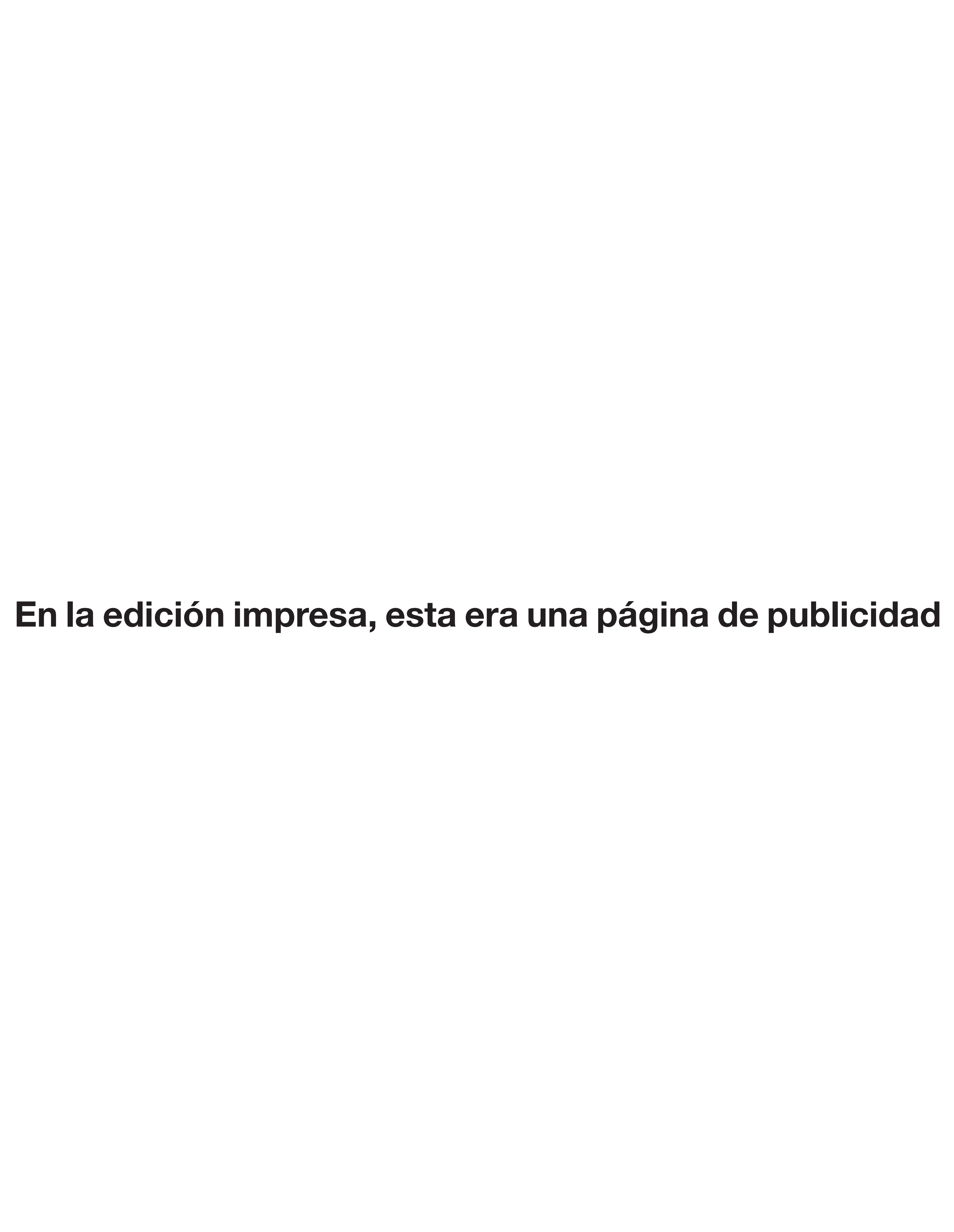
¿A quién no le gusta sentirse seguro? La mayoría de las decisiones que no llegamos a tomar en la vida, las aparcamos precisamente por eso, por la falta de seguridad. Así que sería genial que estos fabricantes se dieran cuenta del enorme negocio que supondría hacer que la gente se sintiera segura al, por ejemplo, replantearse su vida.

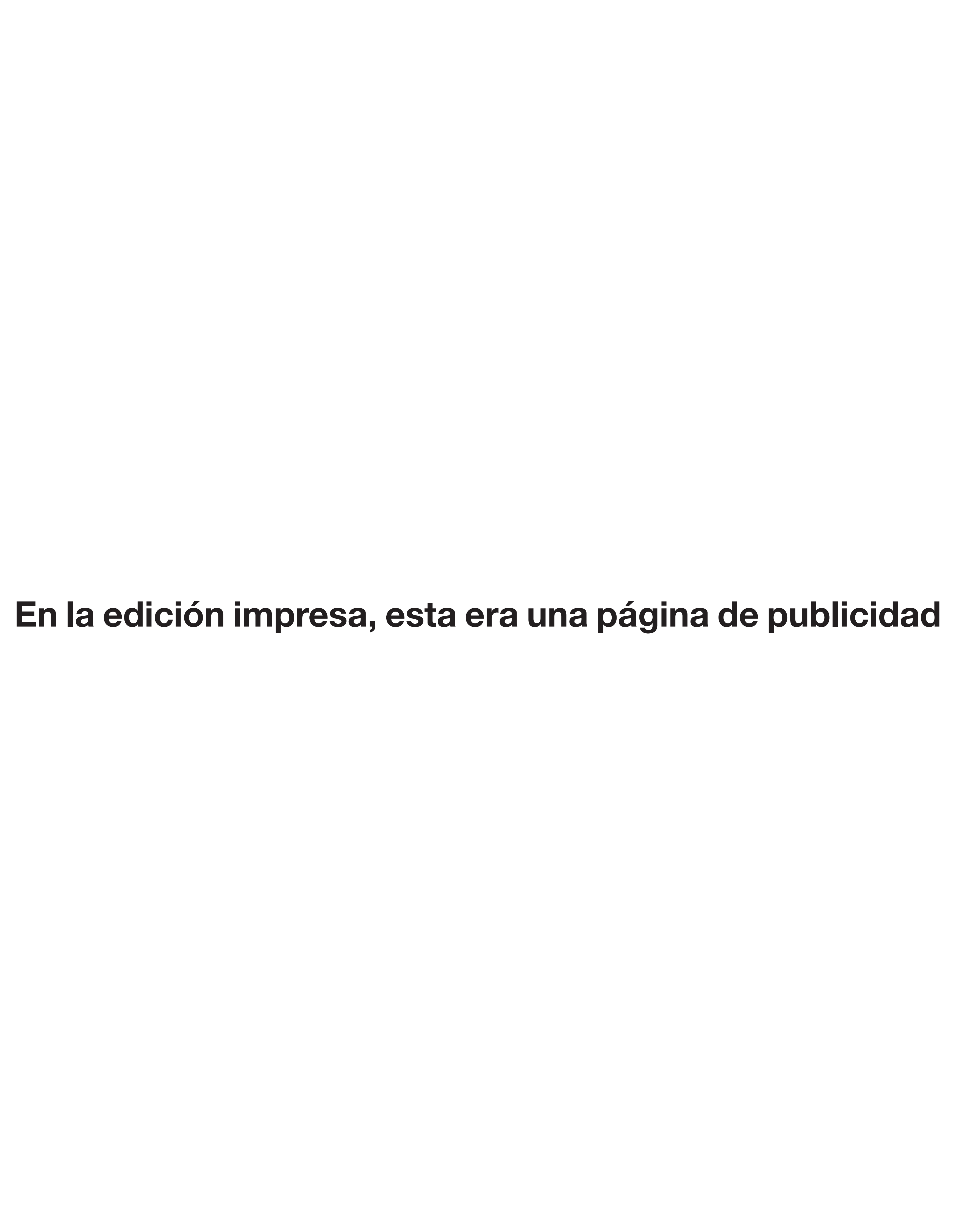
¿Parece complicado? Sí, vale, lo es, pero tampoco es sencillo proteger un sistema frente a amenazas todavía desconocidas. Tiene mucho mérito el ser capaz de adelantarse al enemigo y tener listas las contramedidas antes de que se produzca el ataque por su parte.

Hay muchas, muchas horas de trabajo detrás de cada uno de los sistemas que permiten que todo eso funcione bien, y es algo que, tal vez, a veces se nos puede olvidar.

Por eso, precisamente por eso, creo que están perfectamente capacitados para inventar algo como lo que yo pido.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Documentos enlazados

Tu último trabajo con Word ha generado un documento extenso y no sabes bien cómo manejar y organizar toda esa información... La solución consiste en utilizar un documento maestro que esté compuesto por varios subdocumentos. Está claro, ¡divide y vencerás!

Uno de los tipos de vista que Microsoft Word incorpora es el denominado Esquema de documento. Esta presentación es útil tanto para visualizar y manipular la estructura del documento al crearlo, como para organizar su contenido una vez esté ya diseñado dicho documento.

Por esta razón es una función claramente ventajosa cuando trabajas con documentos extensos. Puedes, por ejemplo, ver todo el texto del documento, sólo sus títulos principales, los secundarios, etc. O, incluso, disponer y mover las distintas partes del documento para encajarlas en otras zonas donde queden mejor organizadas.

Cuando trabajas con la vista Esquema, la regla horizontal que Word presenta en la parte superior de la pantalla es sustituida, inmediatamente, por la denominada Barra de herramientas Esquema. En ella encontrarás distintos botones que ponen a tu disposición las distintas funciones de este tipo de presentación, así como aquellas específicas de la denominada vista Documento maestro. En la página siguiente de este artículo, en el apartado De la A a la Z, podrás ver una explicación detallada del uso y cometido de esta barra y, también, de sus principales iconos.

Esta última vista a la que nos hemos referido, la vista Documento maestro, conforma el que será el segundo gran apartado de esta entrega del curso: los documentos maestros. Esta función es una posibilidad más que Word pone a tu disposición a la hora de trabajar con documentos extensos, y se basa en la creación de un documento principal contenedor (el denominado maestro) que estará compuesto por varios subdocumentos más pequeños. Los subdocumentos permiten trabajar con mayor comodidad en archivos de reducido tamaño, mientras que el maestro los combina todos en una única estructura coherente, fácil de manejar y de organizar. Todo lo que hagas en este último documento quedará plasmado en los oportunos subdocumentos y, asimismo, las tareas realizadas en cada uno de los subdocumentos serán registradas igualmente en el maestro.

Este método de trabajo te permite y facilita la labor conjunta de varias personas en un mismo proyecto. Cada una de ellas tendrá a su cargo uno o varios subdocumentos que, aunque sean manipulados de manera independiente, siempre formarán parte de un todo: el denominado documento maestro.

La ventaja añadida a todo lo expuesto es que siempre puedes trabajar en el documento maestro desde la vista Esquema. Así, podrás aprovecharte te todas las ventajas de este tipo de presentación, como puede ser la facilidad para organizar la información en estos documentos largos, de muchas páginas.

A continuación, te detallamos el uso de la vista Esquema y, seguidamente, el de la vista Documento maestro. Ambas, combinadas adecuadamente, te facilitarán el tabajo.

Sumario

Guía del curso

Al abrir un Documento maestro, los subdocumentos incluidos en él aparecen recuadrados en forma de hipervínculos.

De la A a la Z

A Barra esquema
Al activar la vista Esquema, desaparece de la pantalla la regla de Word y queda sustituida por la barra de herramientas Esquema.

B Nivel Título1
Convierte un título (y su cuerpo de texto) a Nivel 1.

C Aumentar nivel
Convierte un título (y su cuerpo de texto) al nivel inmediatamente superior.

D Elegir nivel
Desde esta lista puedes seleccionar el nivel (del 1 al 9) al que deseas convertir los títulos o el texto seleccionado.

E Disminuir nivel
Convierte un título (y su cuerpo de texto) al nivel inmediatamente inferior.

F Disminuir a texto
Convierte el título o títulos seleccionados a cuerpo de texto.

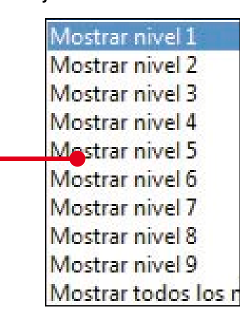
G Subir
Sitúa los párrafos seleccionados tras el primer párrafo visible anterior a ellos.

H Bajar
Sitúa los párrafos seleccionados tras el primer párrafo visible posterior a ellos.

I Expandir
Despliega el primer nivel de títulos subordinados a aquel en el que tienes el cursor. Otro click expande el siguiente, etc.

J Contraer
Contrae los párrafos subordinados a aquel en el que está situado el cursor. Primero contraerá el texto del cuerpo (si es que existe) y, con los restantes clicks, irá contrayendo los posibles títulos subordinados.

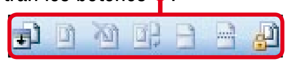
K Mostrar nivel
Al desplegar esta lista puedes escoger el nivel de títulos que deseas hacer visible en el documento maestro.



L Una sola línea
Conmuta entre el modo que muestra todo el texto del documento a aquel que muestra únicamente la primera línea de cada párrafo.

M Ver formato
Muestra y oculta el formato del texto desde la vista esquema.

N Vista Documento maestro
Cambia entre la vista Documento maestro y la vista esquema. Desde la primera es posible trabajar también con subdocumentos (incluirlos, eliminarlos, moverlos, editarlos por separados, etc.). Al activarla, se muestran los botones.



Si la desactivas con un click y te sitúas así en la vista esquema, desaparecen esos botones.

Ñ Barra de subdocumentos
Con los botones de la vista Documento maestro puedes: contraer los subdocumentos de un maestro para verlos como hipervínculos, crear subdocumentos a partir de los títulos seleccionados, eliminar subdocumentos, insertar en el maestro un archivo como subdocumento, unir subdocumentos, convertir la parte seleccionada en otro subdocumento y bloquear/desbloquear un subdocumento.

O Cuerpo de texto
Este símbolo identifica el texto independiente.

P Signo más
Indica que ese título contiene títulos secundarios y/o texto subordinado. Un click en él seleccionará todo ese contenido y un doble click contraerá todo ese texto subordinado.

Q Signo menos
Indica que ese título no contiene subtítulos ni otro texto.

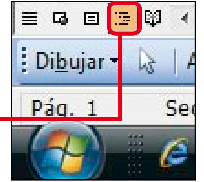
R Subdocumento
Este es el símbolo característico de un subdocumento. Un click en él selecciona todo su contenido y un doble click abre ese subdocumento en una ventana independiente.
Si no está activa la vista Documento maestro (N) no aparece este símbolo y, en su lugar, se muestran saltos de sección por cada inicio de subdocumento.
Si se contraen todos los subdocumentos existentes con un click en (este botón aparece en la barra de subdocumentos, apartado Ñ) estos aparecen como hipervínculos.

S Línea gris
Indica que ese título en concreto contiene texto o títulos subordinados que están contraídos.

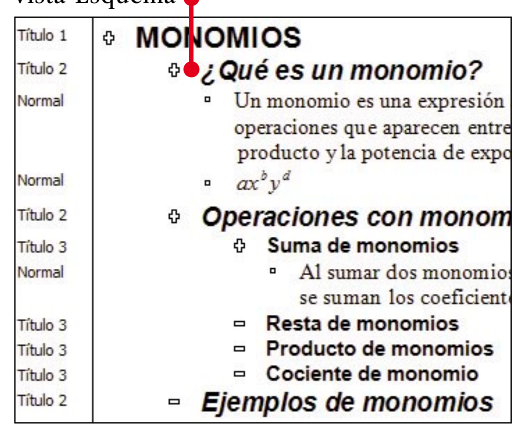
T Vista esquema
Un click en este botón activa este tipo de presentación en pantalla.

1 Organiza los datos desde un esquema

Una vez organizado el documento en párrafos y secciones, para crear un esquema debes formatear los apartados de las páginas con los estilos de Títulos. Esto puedes llevarlo a cabo de dos modos diferentes: a la vez que redactas el documento o estando ya redactado. En nuestro caso, durante las entregas anteriores a esta, hemos elaborado un documento al que hemos aplicado distintos estilos que ahora podemos utilizar en la vista Esquema. Te explicamos cómo manejar esta información:



1 Lo primero es acceder al tipo de presentación Esquema. Para ello, una vez abierto el documento en cuestión, pulsa el botón. Podrás ver algo como lo expuesto en la página 31, es decir, tu documento desde la denominada vista Esquema.



Como te hemos dicho, nuestro documento ha sido formateado con los estilos de Títulos (del Título 1 al Título 9) de Word. El estilo Título 1 corresponde al nivel más alto y no aparece sangrado. El estilo Título 2 corresponde a un nivel inferior, y sí que muestra un sangrado. El estilo Título 3 corresponde a un nivel más bajo y muestra un sangrado mayor, y así sucesivamente. El término texto independiente lo utilizamos para designar a todos aquellos párrafos a los que no se ha asignado uno de los estilos de título.

2 Para que aprendas a utilizar la vista Esquema, vamos a llevar a cabo una serie de modificaciones en el presente documento. Por ejemplo, si deseas incluir más texto, puedes hacerlo desde aquí (la vista Esquema es el mejor lugar para editar títulos). Sitúate primero en el párrafo bajo el cual deseas incluir uno nuevo y presiona la tecla Enter para llevar a cabo esto último.

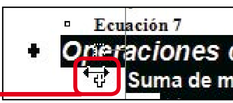
3 Microsoft Word le ha aplicado a este nuevo párrafo el mismo estilo (Título 3 o Nivel 3) que el anterior. Esto puedes verlo en la lista superior: Nivel 3. Utiliza sus flechas para aumentar o disminuir el nivel. Nosotros deseamos convertirlo a un nivel superior, así que un click sobre el botón aplicará a ese párrafo el estilo Título 2.

4 Como alternativa, puedes pulsar la combinación de teclas Alt+⇧+← o ⇧+Tab para aumentar el nivel; o las teclas Alt+⇧+→ o Alt para disminuirlo. En cualquier caso, ya puedes teclear el contenido del párrafo.

Nota: para incluir un tabulador en la vista Esquema, deberás presionar la combinación de teclas Ctrl+Tab.

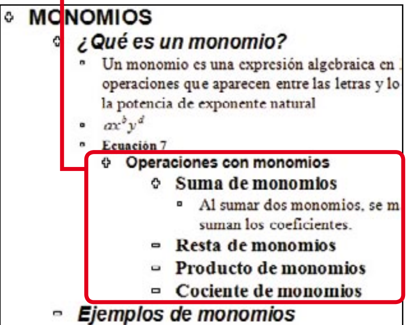
5 Si lo que deseas es asignarle a un párrafo el nivel de cuerpo de texto sólo tendrás que hacer click en el icono y le aplicarás el estilo Normal.

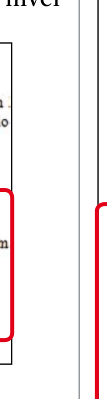
6 Por otro lado, si lo que deseas es variar el nivel de un título ya creado, sitúa el cursor en él y utiliza las flechas



para variarlo. Por ejemplo, con el botón disminuyes un nivel.

7 Si lo que deseas es que cambie de nivel un título (párrafo) y todos sus subtítulos subordinados, coloca el puntero del ratón sobre el símbolo que aparece a su izquierda (este puede variar, según su nivel) haz click con el botón izquierdo del ratón y arrastra hacia la derecha o la izquierda según desees aumentar o disminuir un nivel de título.

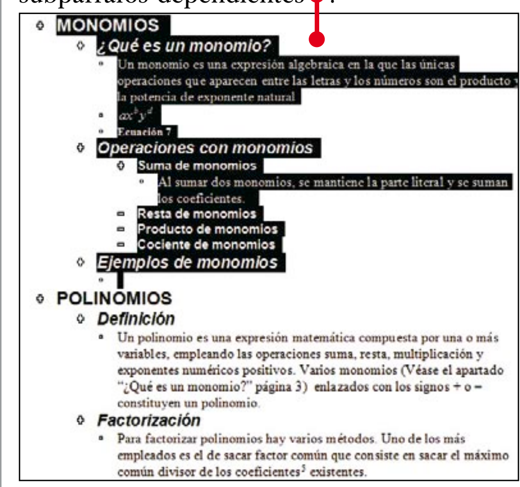




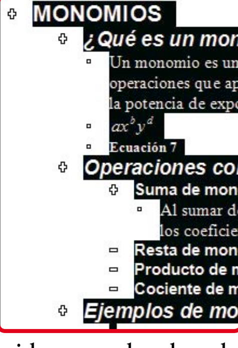
Desplaza los títulos

Este tipo de vista permite reorganizar un documento ya creado, desplazando y cambiando de sitio bloques completos de texto en el documento.

1 Para lograr esto, lo primero será seleccionar el título o títulos a cambiar de lugar, y debes tener en cuenta lo siguiente: si se trata de un solo párrafo, coloca el cursor en él; si son varios, ve marcándolos a la vez que mantienes pulsada la tecla Ctrl. Por otro lado, si haces click en el símbolo que hay a la izquierda de un párrafo seleccionarás, de una sola vez, todos sus subpárrafos dependientes.



2 Nosotros pretendemos esto último, es decir, deseamos desplazar a la vez ese párrafo y todos sus subordinados. El apartado completo tendrá que quedar bajo el apartado actual POLINOMIOS. Así, que mantenlo seleccionado y pulsa el botón tres veces seguidas para desplazarlo bajo estos tres apartados: POLINOMIOS, Definición y Factorización. Quedará al final de este último.



Expande y contrae un esquema

Desde la vista Esquema puedes mostrar, de distintos modos, los títulos de un documento. Así, puedes decidir hasta que nivel de títulos deseas visualizar, expandiendo y contrayendo el esquema. Esta posibilidad te resultará útil para visualizar la estructura del documento a varios niveles, y para localizar y desplazarte rápidamente a una sección determinada.

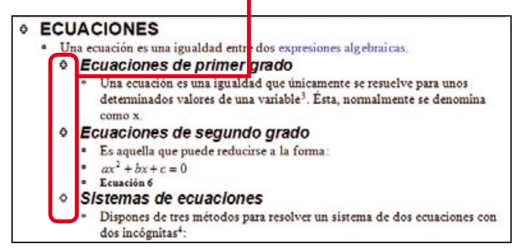
1 Para mostrar hasta un determinado nivel de título, despliega la lista y elige ese nivel en cuestión, por ejemplo Mostrar nivel 1. En este caso en concreto, sólo verás el texto al que se le ha asignado el estilo Título 1, es decir, los apartados principales.

Mostrar todos los niveles
Mostrar nivel 1
Mostrar nivel 2
Mostrar nivel 3
Mostrar nivel 4
Mostrar nivel 5
Mostrar nivel 6
Mostrar nivel 7
Mostrar nivel 8
Mostrar nivel 9
Mostrar todos los niveles

LOGARITMOS
ECUACIONES
POLINOMIOS
MONOMIOS
RAÍCES
FRACCIONES
PARÁBOLA
PROPORCIONALIDAD

2 Para mostrar todo el texto del documento, obviamente, y según lo explicado en el paso anterior, tendrías que seleccionar la entrada Mostrar todos los niveles. Sin embargo, puede que te resulte útil la combinación de teclas Alt+⇧+A. Gracias a ella, obtendrás el mismo efecto.

3 Los párrafos que muestran un signo más a la izquierda son aquellos que tienen títulos subordinados.



Si deseas contraer uno de sus niveles, sitúa primero el cursor en él ECUACIONES y pulsa el botón ▬ de la barra de herramientas. Contraerás el primer nivel subordinado, es decir, en este caso, el cuerpo de texto.

4 Otro click en ese mismo botón logrará lo mismo, es decir, contraerá el siguiente nivel subordinado, el Nivel 2, así sólo el párrafo que tenías marcado (el único con el estilo Título 2) quedara a la vista ECUACIONES.

5 Consigue el efecto contrario, desde el mismo párrafo ECUACIONES con el botón ✚. Esta vez, con cada click irás explandiendo niveles, los mismo que has contrído antes.

6 Por otro lado, si haces doble click directamente sobre el símbolo de un párrafo contraerás o expandirás automáticamente (según esté en ese momento) todos sus párrafos dependientes.

ECUACIONES
Una ecuación es una
Ecuaciones

Ten en cuenta que una línea gris bajo un título PARÁBOLA indica que hay texto subordinado contraído.

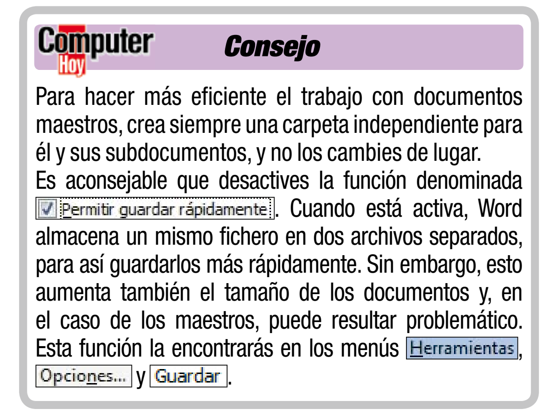
ECUACIONES
Ecuaciones de primer grado
Ecuaciones de segundo grado
Sistemas de ecuaciones

❷ Crea un documento maestro

Trabajar con documentos largos y con numerosos elementos no es cómodo. Abrir, guardar y desplazarse por sus páginas se ralentiza, y el trabajo se vuelve más ineficaz. Una alternativa consiste en "partir" ese documento en varios más pequeños, sin embargo, se pierde la ventaja de tratar todas las partes como un todo. Para resolver este problema, Word pone a tu disposición el documento maestro. Éste es un subconjunto de documentos relacionados. El trabajo que lleves a cabo en cualquier subdocumento será registrado en el maestro y viceversa. Además, la manipulación de este tipo de documentos se puede llevar a cabo desde la vista Esquema, para así beneficiarte de todas sus ventajas.

Crea un documento maestro desde cero

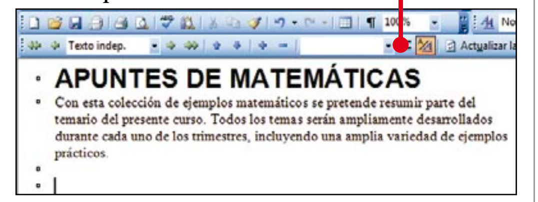
Si vas a crear desde el principio el documento maestro y todos los subdocumentos, tendrás que seguir estos pasos:



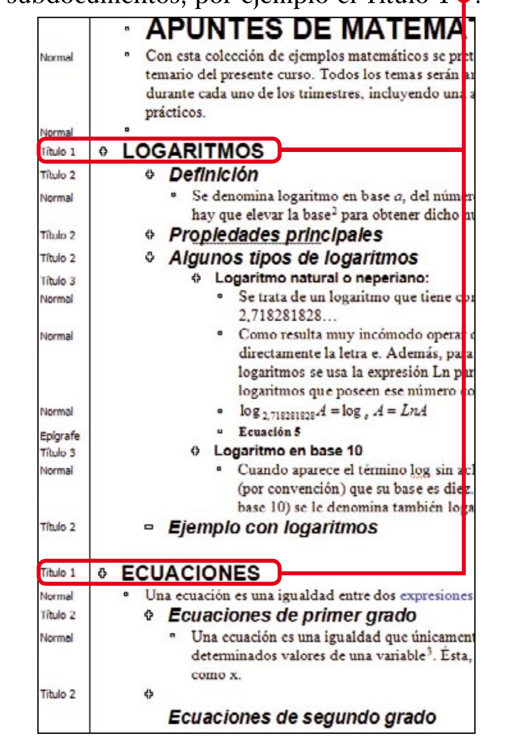
Computer Hoy **Consejo**

Para hacer más eficiente el trabajo con documentos maestros, crea siempre una carpeta independiente para él y sus subdocumentos, y no los cambies de lugar.
Es aconsejable que desactives la función denominada ☑ Permitir guardar rápidamente. Cuando está activa, Word almacena un mismo fichero en dos archivos separados, para así guardarlos más rápidamente. Sin embargo, esto aumenta también el tamaño de los documentos y, en el caso de los maestros, puede resultar problemático. Esta función la encontrarás en los menús Herramientas, Opciones... y Guardar.

1 Comienza tecleando el comienzo del documento maestro. Puedes hacerlo desde la vista Esquema tal y como te hemos explicado en los apartados anteriores a este.



2 Luego, introduce el resto de apartados empleando para ello las herramientas de la vista Esquema, y asígnales, entre otros, el nivel de título que marcará el comienzo de los subdocumentos, por ejemplo el Título 1.



3 Una vez finalices, pulsa el botón 💾 para archivar este documento en un lugar Guardar en: D Maestro y con un nombre determinado, por ejemplo Nombre de archivo: Maestro.doc. Pincha después sobre Guardar.

4 Ahora lo más cómodo es que muestres sólo los apartados correspondientes a aquel nivel que has escogido para los subdocumentos en el paso número 2 Mostrar nivel 1. Así sabrás cuántos posibles subdocumentos pueden crearse. En nuestro caso pueden ser hasta once.

LOGARITMOS
ECUACIONES
MONOMIOS
RAÍCES
FRACCIONES
PARÁBOLA
PROPORCIONALIDAD
GEOMETRÍA ANALÍTICA
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
COMBINATORIA

5 Pincha entonces a la izquierda del primer apartado a convertir en subdocumento, mantén pulsada la tecla ⇧ y pincha en el último. Asegúrate de que el primer título de la selección tiene aplicado el estilo de título o nivel de esquema que quieres utilizar para el principio de cada subdocumento. En nuestro caso, como la selección comienza en el Título 1, Word creará un nuevo subdocumento cada vez que aparezca el estilo Título 1 dentro de la selección.

LOGARITMOS
ECUACIONES
POLINOMIOS
MONOMIOS
RAÍCES
FRACCIONES
PARÁBOLA
PROPORCIONALIDAD
GEOMETRÍA ANALÍTICA
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
COMBINATORIA

Nota: te recordamos que al pulsar el símbolo del título nivel 1, todos sus subapartado han quedado también seleccionados.

6 A continuación, desde la barra de herramientas Esquema, haz click sobre el botón 📄. El documento maestro quedará divido en tantos subdocumentos como títulos haya ▶

formateados con el Nivel 1 en la selección que acabas de hacer .



7 Pulsa a continuación sobre el botón . Automáticamente se guardará cada uno de los subdocumentos en archivos separados. Lo harán en la misma ubicación que determinaste para el documento maestro en el paso número **3** y su nombre coincidirá con los primeros caracteres del título correspondiente .

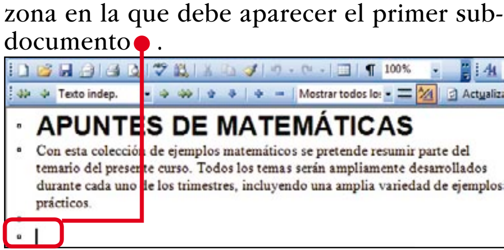
8 Como ves, los subdocumentos aprecen recuadrados con su contenido contraído. Si pulsas se mostrarán en forma de hipervínculos con la ruta a uno de ellos. Si haces doble click sobre su icono se abrirá el subdocumento en una ventana independiente de Word y podrás trabajar en él. Lo mismo ocurrirá si, mientras pulsas la tecla Ctrl, pinchas en el hipervínculo .

9 Si prefieres permanecer en el maestro y trabajar desde él, expande los subdocumentos con un click aquí: y, luego, con una doble pulsación sobre el subdocumento en cuestión para así ver todo su contenido .

Incluye subdocumentos ya creados en uno maestro

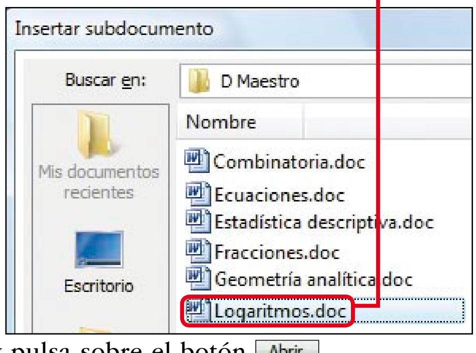
Si ya has comenzado a crear tus documentos antes de decidir que lo ibas a gestionar mediante uno maestro, tendrás que incluir esos subdocumentos ya creados en este último.

1 Si también está creado el documento maestro, ábrelo y sitúa el cursor en la zona en la que debe aparecer el primer subdocumento .



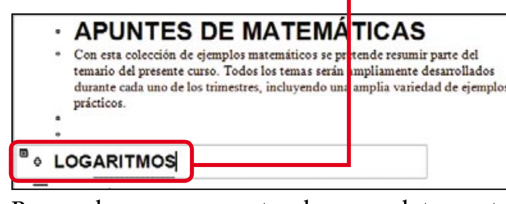
Si no está creado, hazlo ahora, y sitúate en esa misma posición.

2 Desde la barra de herramientas Esquema, pincha ahora sobre el botón , localiza y selecciona el documento que pondrás como subdocumento en el maestro .

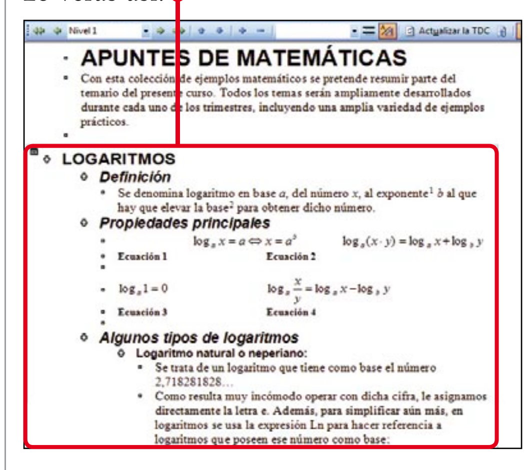


y pulsa sobre el botón Abrir.

3 Podrás ver el subdocumento en el lugar en que quedará incluido y, además, su contenido aparece contraído .



Recuerda que, para extender completamente ese apartado, debes hacer doble click directamente sobre el símbolo LOGARITMOS. Lo verás así:



4 Repite los pasos **2** y **3** hasta incluir todos los subdocumentos necesarios en tu documento maestro.

3 Reorganiza un documento maestro

Aparte de todas las indicaciones que te hemos hecho ya para gestionar documentos desde la vista Esquema, existen algunas otras posibilidades que te resultarán muy útiles a la hora de manejar este tipo de documentos.

Combina varios subdocumentos

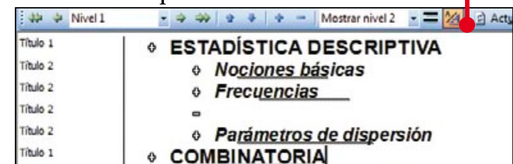
Puede que, una vez creados los subdocumentos en el maestro, tengas la necesidad de unir, por ejemplo, dos para tratarlos como una unidad. Para lograrlo, sigue todos estos pasos que te señalamos:

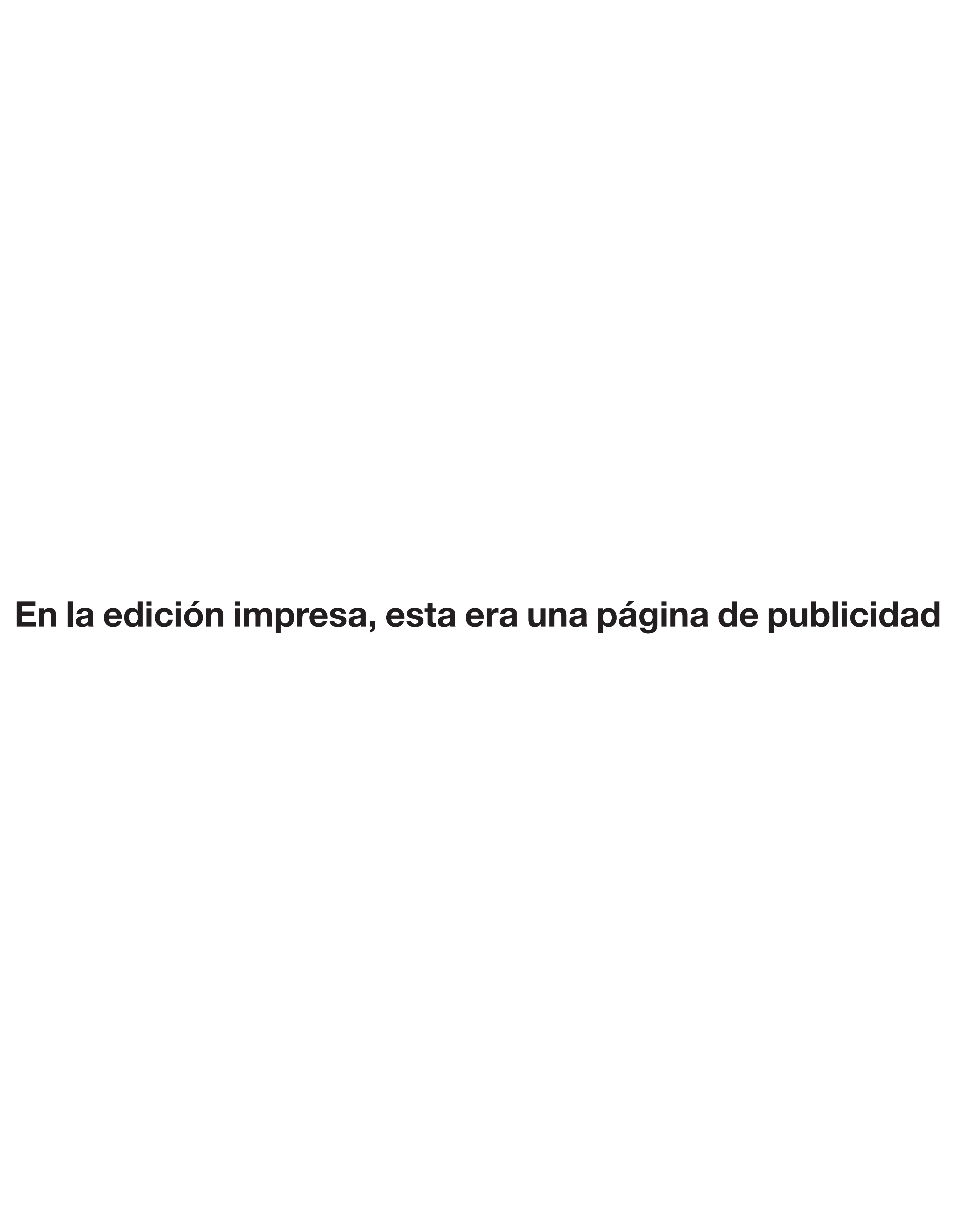
1 Lleva a cabo lo explicado en el apartado "Desplaza los títulos" para mover los títulos a unir, de modo que aparezcan juntos en el documento maestro .

2 Seguidamente, pincha en el icono del primero, mantén pulsada la tecla y haz click sobre el mismo icono que también incluye el segundo subdocumento .

3 Para terminar, pincha en el botón . Ambos quedarán unidos .

4 Si ahora abres ese nuevo subdocumento con un doble click aquí: obtendrás un nuevo documento con el contenido de los dos anteriores. Aquí puedes verlo, también desde la vista Esquema, y mostrando sólo sus dos primeros niveles de títulos .




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Divide un subdocumento en dos independientes

¿Deseas dividir determinados apartados de un subdocumento en uno nuevo? Puedes conseguirlo fácilmente.

1 Comienza con un click sobre el símbolo del título que se convertirá en el primer nuevo subdocumento. De este modo quedarán expandidos y seleccionados todos sus títulos subordinados.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
COMBINATORIA

2 Pulsa entonces directamente justo sobre el botón. La división ya es realidad.

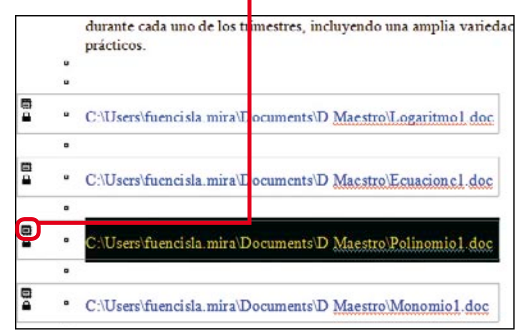
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
COMBINATORIA

Desplaza subdocumentos

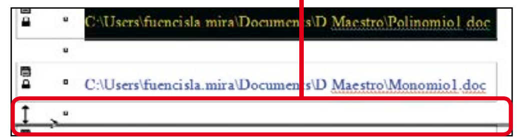
Modificar el orden actual de los subdocumentos es tan fácil como pinchar y arrastrar.

1 Para lograr esto, lo más cómodo es que los subdocumentos estén contraídos. Si no lo están, pulsa el botón.

2 Pincha entonces en el icono del subdocumento mover



y arrástralo hasta el lugar adecuado. Una línea te irá informando de ello



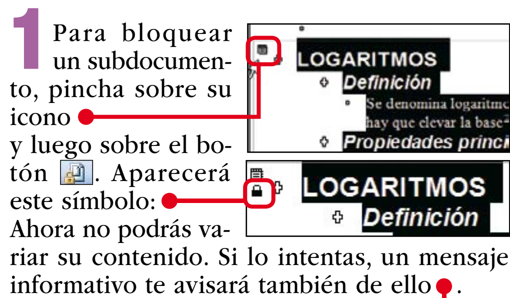
3 Cuando sueltes el ratón se mostrará el nuevo orden.



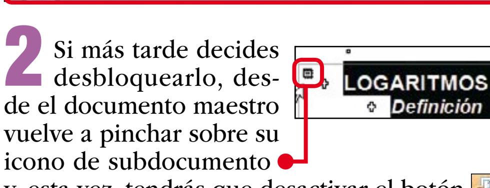
Protege subdocumentos

Cuando bloqueas un subdocumento, nadie puede leerlo, ni realizar en él modificación alguna sin ir previamente al documento maestro y desbloquearlo desde allí.

1 Para bloquear un subdocumento, pincha sobre su icono y luego sobre el botón. Aparecerá este símbolo:



Ahora no podrás variar su contenido. Si lo intentas, un mensaje informativo te avisará también de ello.



2 Si más tarde decides desbloquearlo, desde el documento maestro vuelve a pinchar sobre su icono de subdocumento y, esta vez, tendrás que desactivar el botón que estará ya pulsado.

LOGARITMOS
Definición

4 Manipulación de subdocumentos

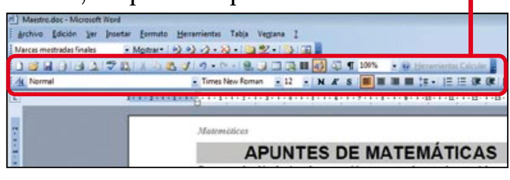
Una vez tengas clara la organización y la estructura de un documento maestro, puedes iniciar su manipulación. Te explicamos en este apartado algunas de las operaciones que puedes llevar a cabo.

Aplica formatos a un documento maestro

Es posible dar formato a un documento maestro de los siguientes modos:

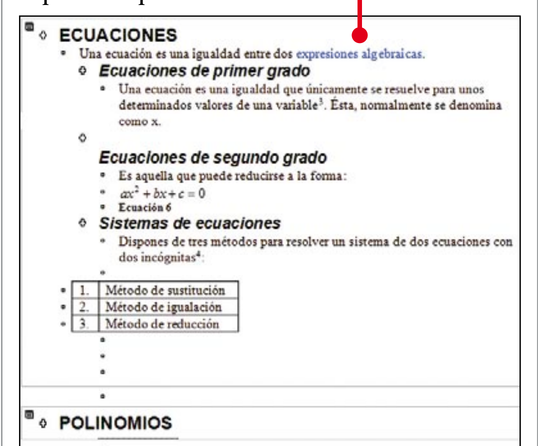
1 El formato puedes llevarlo a cabo desde la vista Esquema desde la vista Normal o Diseño de página. Así que pulsa en el botón correspondiente.

2 Si te decantas por estas dos últimas, podrás editar y dar formato al documento maestro como si de un documento normal se tratase, empleando para ello sus menús.

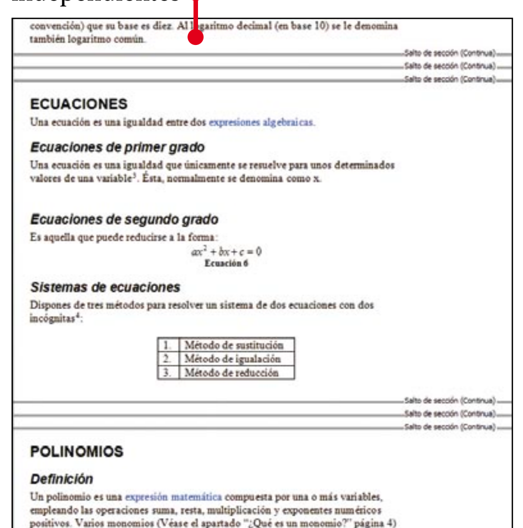


> **Computer Hoy — Consejo**
>
> Si un subdocumento está basado en una plantilla distinta a la del documento maestro al que pertenece, prevalecerán los estilos del maestro. Sin embargo, si el subdocumento se abre fuera del aquél, conservará todos sus estilos originales.

Lo único que debes tener en cuenta es que lo que antes eran subdocumentos que aparecían separados por un recuadrado



ahora se verán, todos ellos, como secciones independientes

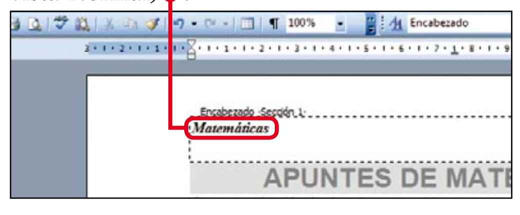


Establece encabezados y pies de página

Si deseas establecer encabezados y pies de página iguales o, por ejemplo, correlativos en el caso su numeración para todos los subdocumentos, deberás incluirlos en el maestro.

1 Esta operación debes llevarla a cabo desde la vista Diseño de página, así que pulsa directamente sobre el botón y luego en Ver y Encabezado y pie de página. No obstante, si desde la vista esquema pinchas ya en Ver y Encabezado y pie de página, se activará directamente aquella vista.

2 Introduce entonces, del modo habitual, el encabezado, asignándole el formato que consideres adecuado (recuerda que estás en vista Normal).



3 Pulsa ya el botón para acceder a la sección del pie de página y establece, por ejemplo, una numeración de páginas



utilizando para ello estos botones:

4 Todas las páginas del documento maestro (los subdocumentos forman parte de ellas) quedarán numeradas correlativamente. Eso sí, si abres uno de estos subdocumentos

por separado, se perderá esa numeración, no presentarán ni pie, ni encabezado.

Tablas de contenido e índices

Lo mismo que ocurría con los encabezados y pies de página sucede con las tablas de contenido y con los índices. Es decir, podrás crear estos elementos igual que si estuvieses trabajando con un documento normal, pero debes llevarlo a cabo desde el documento maestro y desde la vista Normal o Diseño de página.

En el número 264 de Computer Hoy, en la tercera entrega de este mismo curso, encontrarás todos los detalles de cómo crear este tipo de documentos.

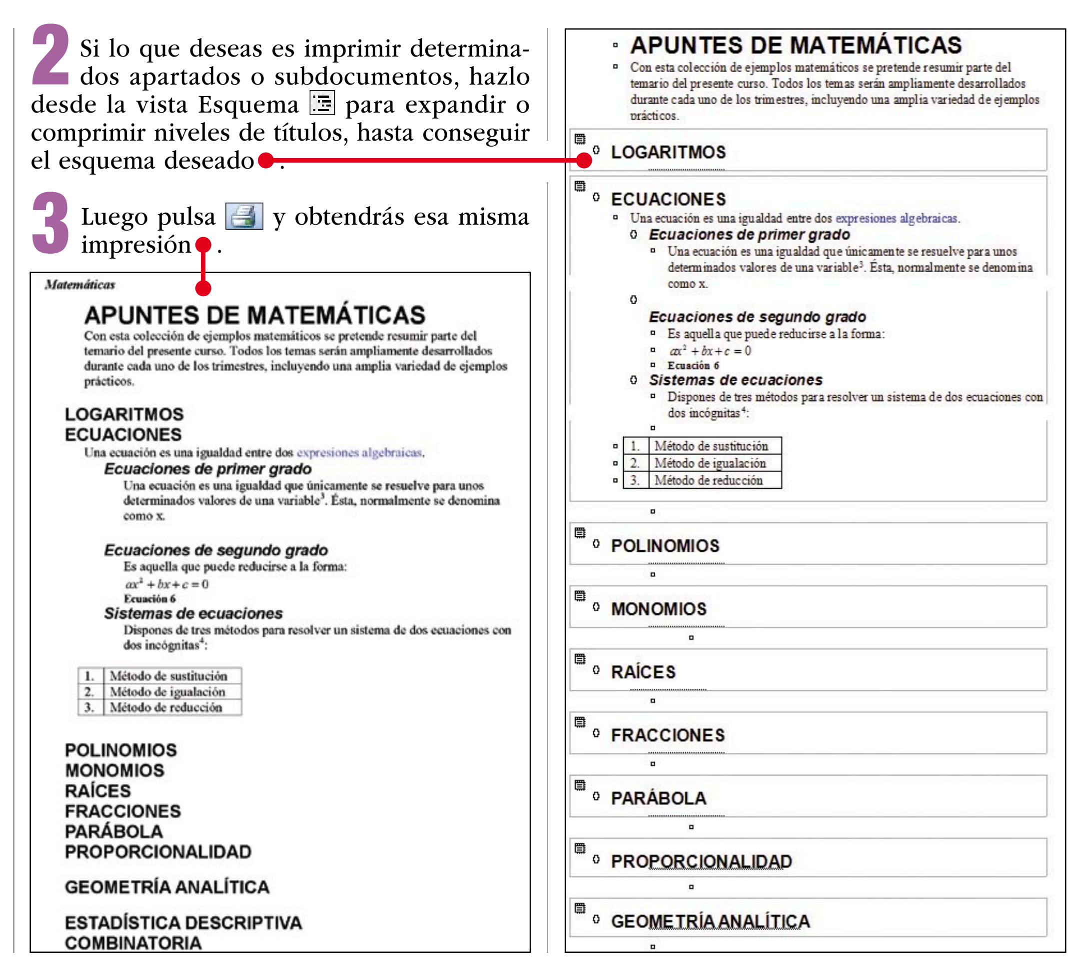
Imprime un documento maestro

Cuando imprimes un documento maestro lo hacen a su vez todos los subdocumentos en él incluidos. Te explicamos algunos detalles a tener en cuenta.

1 Para imprimir el documento completo, lo más cómodo es que lo hagas desde la vista Normal o Diseño de página. Luego, desde la barra de herramientas, haz click sobre el botón.

2 Si lo que deseas es imprimir determinados apartados o subdocumentos, hazlo desde la vista Esquema para expandir o comprimir niveles de títulos, hasta conseguir el esquema deseado.

3 Luego pulsa y obtendrás esa misma impresión.



Matemáticas

APUNTES DE MATEMÁTICAS

Con esta colección de ejemplos matemáticos se pretende resumir parte del temario del presente curso. Todos los temas serán ampliamente desarrollados durante cada uno de los trimestres, incluyendo una amplia variedad de ejemplos prácticos.

LOGARITMOS

ECUACIONES

Una ecuación es una igualdad entre dos expresiones algebraicas.

Ecuaciones de primer grado

Una ecuación es una igualdad que únicamente se resuelve para unos determinados valores de una variable[3]. Ésta, normalmente se denomina como x.

Ecuaciones de segundo grado

Es aquella que puede reducirse a la forma:

$ax^2 + bx + c = 0$

Ecuación 6

Sistemas de ecuaciones

Dispones de tres métodos para resolver un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas[4]:

1.	Método de sustitución
2.	Método de igualación
3.	Método de reducción

POLINOMIOS

MONOMIOS

RAÍCES

FRACCIONES

PARÁBOLA

PROPORCIONALIDAD

GEOMETRÍA ANALÍTICA

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

COMBINATORIA

37



Son muchas las cartas, con preguntas sobre todo tipo de cuestiones relacionadas con software, que llegan a nuestra redacción. En esta sección de la revista damos respuesta a las dudas más frecuentes que te pueden surgir. Si tienes algún problema con el sistema operativo o un programa, escríbenos.

Calcula el trayecto entre dos puntos

Pregunta: En ocasiones necesito calcular una ruta de un punto a otro, pero no siempre utilizo un equipo en el que hay un planificador de viajes instalado, aunque sí con conexión a Internet. ¿Puedo utilizar Google Maps para planificar el recorrido entre dos lugares, tanto a pie como en coche? / Fernando Simancas

Respuesta: Efectivamente. Podrás indicar a Google Maps que te muestre el camino entre dos puntos sin importar si circulas a pie o en coche. Además, el sistema te proporcionará las indicaciones necesarias para seguirlo. Descubre cómo hacerlo.

1 Una vez tengas abierta la página de Google Maps (maps.google.es), haz click en el enlace Cómo llegar con el botón izquierdo del ratón. En ese momento aparecerá un cuadro con varias casillas y enlaces a opciones



con todo lo que necesitas para indicar al sistema los datos que tendrá que tomar como base para calcular una ruta.

2 Escribe la dirección o localidad que quieres tomar como punto de partida en el cuadro (A) Calle de Alcalá 39, 28014 Madrid. Acto seguido haz lo mismo con el punto de llegada en el apartado (B) Calle Ponferrada, 23700 Linares.

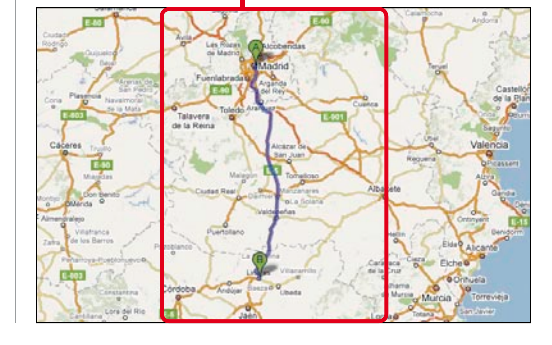
En ambos puedes escribir tanto únicamente el nombre de una población como una dirección lo más completa posible, incluso con su código postal.

3 Abre ahora la lista que hay bajo el enlace Añadir destino y escoge si quieres que Google Maps te muestre la ruta a seguir si vas a recorrerla andando o en un vehículo. Para continuar pulsa el botón izquierdo del ratón en el enlace Mostrar opciones.

4 En ese instante se mostrará una lista de opciones



Elige la que más te convenga. Por ejemplo, si quieres recorrer la ruta en coche, puedes decidir evitar las autopistas y/o los peajes. Luego pulsa Cómo llegar para que Google Maps calcule el camino.



5 Los resultados están divididos en dos partes. El mapa de la ruta se muestra en la parte derecha de la ventana. Al igual que el resto de planos de Google Maps, puedes acercarlo para ver con más detalle el recorrido. Basta con que utilices el regulador de la parte izquierda.

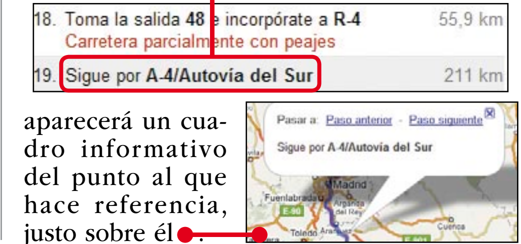


Si quieres una explicación detallada del camino fíjate en la parte izquierda de la ventana.

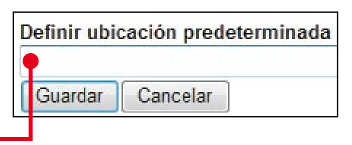
6 En ella se encuentran todos los detalles que necesitas saber para hacer el camino a recorrer, según te lo muestra Google Maps:



distancia total del camino, punto de partida, indicaciones sobre la trayectoria, etc. Si haces click en una de las indicaciones



aparecerá un cuadro informativo del punto al que hace referencia, justo sobre él.



Cambia la ubicación predeterminada del mapa

Pregunta: Siempre que abro Google Maps y hago click en el enlace "Cómo llegar" para buscar el camino entre mi casa y otro punto de mi ciudad, aparece el mismo mapa. Además, el cuadro dispuesto para que indique la dirección de partida para la ruta contiene una dirección que no conozco, por lo que quiero cambiarla por la mía, para que sirva como punto de partida para calcular otras rutas, ¿es posible lograr esto? / Ruth García

Respuesta: Google Maps te permite fijar una dirección predeterminada para utilizarla como inicio de cualquier trayecto siempre que desees. Como es natural, puedes modificarlo cuando quieras, con rapidez y sin ninguna complicación. Además, si Google Maps no cuenta con una ubicación predeterminada, puedes elegir la que más te guste.

1 En la página principal de Google Maps haz click en el enlace Modificar ubicación predeterminada. En caso de que el servicio no cuente con una dirección fijada como punto de partida, presiona en su lugar Definir ubicación predeterminada.

Después fíjate en el cuadro que aparece tras pulsar en ese enlace.

Definir ubicación predeterminada
Guardar | Cancelar

2 Anota la dirección que quieres establecer como predeterminada en su interior.

Definir ubicación predetermi...
Calle del Payaso Fofó, Madrid

Una vez hecho esto, presiona el botón Guardar para que Google Maps almacene la dirección

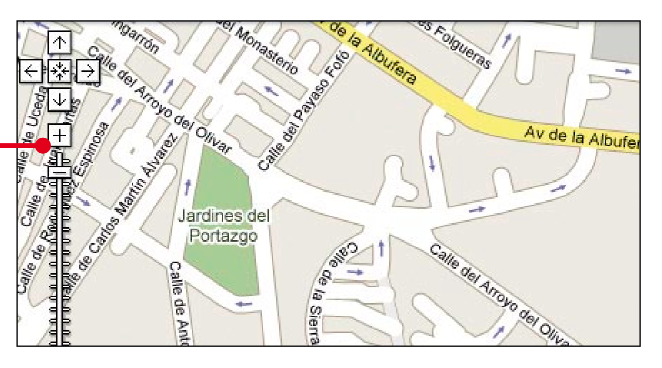


Dirección postal: C/ Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid
Email : expertos@computerhoy.com
Fax: 902 11 86 31

Dudas frecuentes en Google Maps

que acabas de facilitarle. A partir de ahora, siempre que indiques al sistema que calcule un trayecto, tomará dicha dirección como punto de partida.

3 Como habrás visto, el mapa que aparece en la parte derecha de la pantalla habrá cambiado. Ahora se muestra la zona en la que se encuentra la dirección que has establecido como predeterminada. Ya únicamente te queda comprobar que Google Maps la toma por defecto como inicio de cualquier ruta. Para ello, haz click en Cómo llegar.



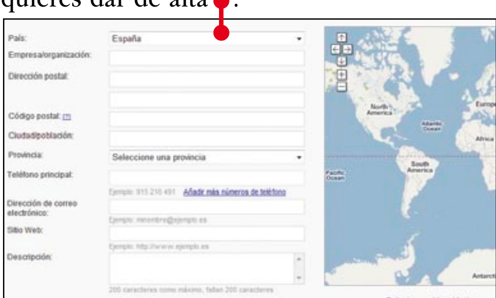
4 La dirección que has indicado aparece en la casilla Calle del Payaso Fofó, Madrid. A partir de este momento tendrás que suministrar menos datos al servicio para establecer un camino. Y recuerda que puedes cambiar la ubicación predeterminada del punto de partida de cálculo de rutas todas las veces que desees.

Añade tu negocio o asociación a Google Maps

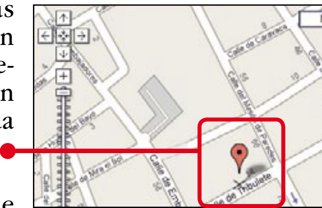
Pregunta: En algunos planos de Google Maps hay diversos marcadores con información de todo tipo. Me parece una buena forma de darse a conocer, y me gustaría saber los pasos necesarios a seguir para incluir mi asociación y si puedo hacerlo yo misma / Beatriz Valdés

Respuesta: Si quieres dar de alta una asociación no necesitas ningún intermediario. Con seguir unos pocos pasos, todos los que muestren en su pantalla un mapa de la zona en la que se encuentran, verán un indicador de tu anuncio.

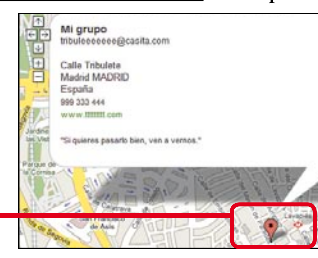
1 Haz click en el enlace tu negocio en Google Maps de la página principal de Google Maps. Lo encontrarás a la derecha de Incluye. En unos pocos segundos se abrirá la página Google Local Bussines, con varias casillas para que escribas los datos de la entidad que quieres dar de alta.



2 Escribe los datos de tu actividad en las casillas correspondientes y haz click sobre Añadir más números de teléfono si tienes más de un teléfono de contacto. En cuanto escribas así su dirección postal, aparecerá un mapa con ella ya marcada de este modo:



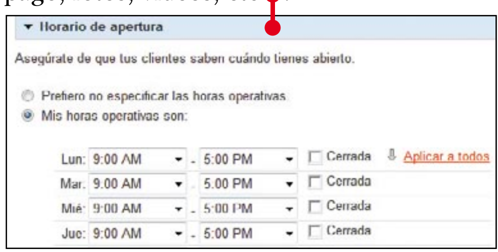
3 Si ves que este marcador está mal situado en el mapa, pulsa el botón izquierdo del ratón en Solucionar ubicación incorrecta del marcador. Después utiliza el cursor para, desde el mapa que surge, desplazar el indicador hasta el punto en el que quieres que aparezca. Luego, de vuelta a la ventana principal de suministro de datos, presiona Siguiente.



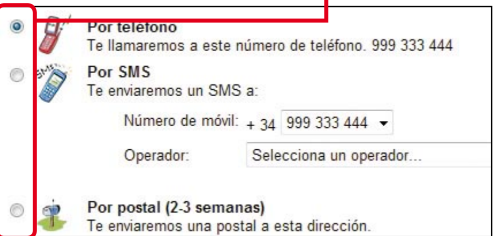
4 Google Maps comenzará entonces a buscar negocios parecidos al que quieres dar de alta, por si alguien ya lo hubiera hecho por ti. En unos instantes aparecerá una lista con los resultados. Si es el mismo, pulsa el botón Reclamar negocio.

País:	España
Empresa/organización:	Mi grupo de ocio
Dirección postal:	Calle Tribulete
Código postal: [?]	
Ciudad/población:	Madrid
Provincia:	MADRID
Teléfono principal:	999 333 444

En caso contrario, haz click en el denominado Añadir lista. A continuación, rellena otros datos de tu local en las casillas que aparecen: categoría, horarios de apertura, opciones de pago, fotos, vídeos, etc.



5 Cuando termines, presiona Enviar para mandar todos los datos. Para comprobar la veracidad de la información, Google Maps se pondrá en contacto contigo mediante uno de los tres sistemas posibles.



Escoge el que prefieras y, por último, pulsa sobre el botón Finalizar.

¿Ya estás en Google Maps?
El negocio que has introducido es muy parecido a los siguientes que ya se encuentran en Google Maps. Si te refieres a alguno de ellos, haz clic en el botón "Reclamar negocio" situado a su lado.
Grupo Quipu De Psicoterapia
C/ Príncipe De Vergara 35 28001 Madrid Madrid España
Reclamar negocio

Obtén información del tráfico

Pregunta: A menudo he visto planos de Google Maps en los que se muestra información distinta de la habitual, como por ejemplo las gasolineras de una zona, fotografías, webcams, mapas del metro de una localidad, etc. Me gustaría saber si puedo conseguir agregar información que muestre el estado del tráfico en tiempo real en las principales carreteras de España. ¿Es posible obtener dicha información? / Ignacio Román

Respuesta: Sí, gracias a un mapplet (aplicaciones creadas por terceros para mostrar determinados datos en Google Maps). Basta con buscarlo y agregarlo después a Maps. El sistema creará automáticamente una lista con un plano con el contenido extra agregado. Así, bastará con seleccionarlo y desplazarte por él para consultar los datos que deseas. En este caso, información sobre atascos, obras, fluidez de la circulación, paneles de tráfico y datos sobre otras incidencias relacionadas con el estado de las carreteras.

1 Para acceder al buscador de Mapplets, haz click en la pestaña Mis mapas y luego en el botón Añadir contenido. Acto seguido escribe palabras clave que te ayuden a encontrar lo que buscas, por ejemplo ●.



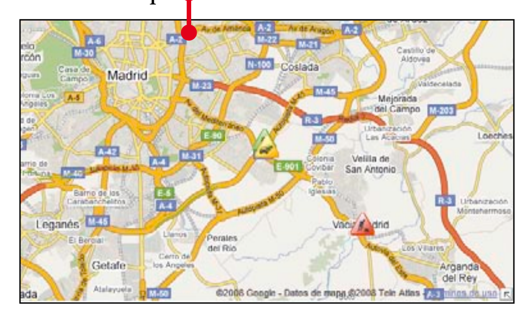
Después presiona Buscar contenido de Google Maps y espera a que aparezcan los resultados. Entre ellos, selecciona el que más te convenga.

2 Teniendo en cuenta tu pregunta, el más adecuado para obtener los datos que precisas es ●.



Por tanto, pulsa una vez el botón izquierdo del ratón sobre Añadirlo a Maps. En unos instantes Google te comunicará que la información deseada ha quedado automáticamente agregada a Maps, mediante la aparición del cuadro ✓Añadido en la zona del resultado seleccionado.

3 Ahora regresa a la ventana principal de Google Maps. Para ello pulsa sobre el enlace « Volver a Google Maps. La información seleccionada se mostrará automáticamente sobre el mapa ●.



Como puedes apreciar a simple vista, lo que aparece son pequeñas señales en los puntos en los que hay alguna incidencia, además de una línea verde, amarillo, roja o negra sobre algunas de las vías más importantes, encargada de informar sobre la fluidez del tráfico.

4 Si quieres saber a qué hace referencia cada señal, basta con que hagas click una vez sobre ella ●. Aparecerá entonces un bocadillo informativo con todos los datos disponibles al respecto. Debes saber que las incidencias se van actualizando cada poco tiempo.



5 Pero esa no es toda la información que puedes obtener del tráfico con el mapplet que has instalado para Google Maps. Fíjate en el cuadro de la parte inferior de la mitad de la ventana de Maps ●.



En él se encuentra la lista con los elementos que puedes mostrar en el mapa, y que puedes elegir a voluntad: tráfico, radares y cámaras de Madrid. Escoge los que prefieras y observa después el mapa. Por ejemplo, activa las opciones ● (Trafico, Raderes).

6 Como puedes ver, en el plano aparecen ahora unos cuadros de color rojo y verde con una cantidad que refleja la velocidad máxima a la que se puede circular por dicho punto ●.



Si haces click sobre uno, aparece el lugar exacto y la carretera en la que se encuentra ●.



Crea tus propios mapas

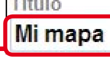
Pregunta: He visto que en Google Maps puedes consultar mapas con puntos de interés creados por cualquier usuario, y me gustaría saber si puedo crear el mío y ponerlo a disposición de otros internautas que lo precisen / Jaime Nieto

Respuesta: Puedes generar tantos como gustes con marcadores personalizados. Además, puedes publicarlos en Google Maps para que cualquiera pueda consultarlos, editarlos y agregarles contenido o actualizar el que ya tienen, así como decidir si eres el único que los puede abrir o, por el contrario, que cualquiera pueda hacerlo.

1 Con la página principal de Google Maps abierta, haz click en el enlace Mis mapas y en Crear un mapa nuevo. Tendrás entonces que acceder a tu cuenta de Google ● (Correo electrónico: / Contraseña:).

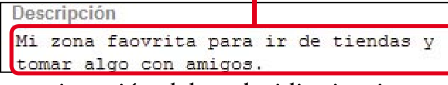
Si no dispones de una, puedes conseguirla desde este enlace Crear una cuenta ahora. Podrás entonces diseñar tu propio mapa personalizado.

2 Comienza escribiendo un título para que resulte sencillo identificarlo ●



y presiona el botón Listo. A partir de ese momento ya puedes agregar contenido al plano. Haz click en Editar para empezar a hacerlo.

3 Agrégale una breve descripción en el cuadro que encontrarás justo bajo el cuadro del título del mapa ●.



A continuación debes decidir si quieres que tu creación esté accesible para cualquier internauta o quede restringido a tu consulta. Para ello debes elige entre las dos posibilidades (público o privado) que encontrarás en este apartado: Configuración de privacidad.

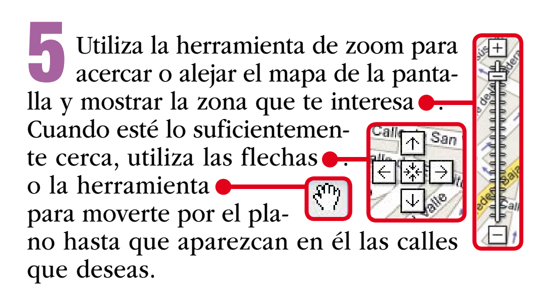
4 Crea, por ejemplo, uno de acceso libre. Para ello, activa esta casilla: ●

Público -- Permite que otros usuarios encuentren este mapa en los resultados de las búsquedas y en tu perfil.

De este modo, cualquiera que haga una búsqueda en Google Maps y obtenga tu plano podrá, además de echarle un vistazo a lo que contiene, editarlo.

Ahora fíjate en los elementos que se puedes utilizar para agregar contenido a tu mapa. Aparecen disponibles en la parte derecha ●.



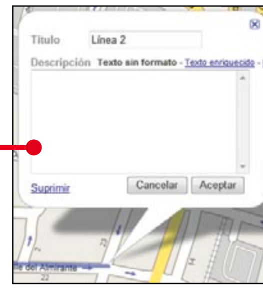


5 Utiliza la herramienta de zoom para acercar o alejar el mapa de la pantalla y mostrar la zona que te interesa. Cuando esté lo suficientemente cerca, utiliza las flechas o la herramienta para moverte por el plano hasta que aparezcan en él las calles que deseas.

6 Traza una línea para marcar el recorrido sobre el mapa. Para ello, presiona el botón dispuesto para tal fin y haz click en el punto de tu mapa en el que quieras empezar el trayecto. Debes pulsar el ratón una vez por cada cambio de dirección en el punto en el que vayas a variar el camino. Por ejemplo, en las esquinas.



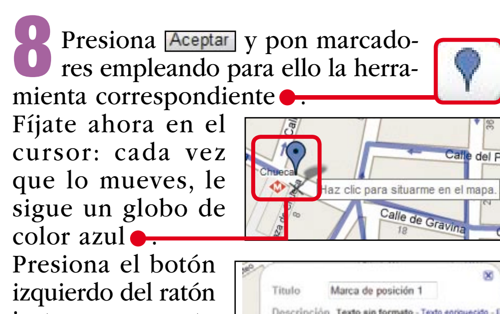
7 Cuando termines de dibujar el trayecto basta con que presiones dos veces el botón izquierdo del ratón en el punto en el que quieres que la línea finalice. Aparecerá un bocadillo informativo donde escribir información sobre la línea. Dale un título y anota también su descripción en el espacio situado justo debajo.



Descripción Texto sin formato - Texto enriquecido

Este es un trayecto cuajado de tiendas interesantes, además de algún que otro outlet.

8 Presiona Aceptar y pon marcadores empleando para ello la herramienta correspondiente. Fíjate ahora en el cursor: cada vez que lo mueves, le sigue un globo de color azul. Presiona el botón izquierdo del ratón justo en ese punto en que quieres colocar un marcador y fíjate en el bocadillo que aparece en ese momento.



9 Añade entonces un título para ese marcador en el cuadro y anota su descripción en la casilla. Después, pulsa Aceptar y repite el proceso con el resto de marcadores que desees agregar al mapa. Cuando termines, ya puedes guardarlo. Pulsa en Listo para añadir el contenido al plano.

Título Marca de posición 1

Descripción Texto

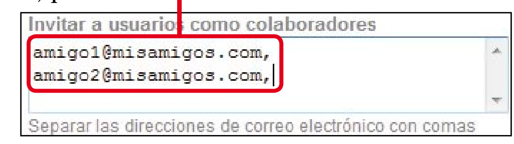
Punto de partida

10 Por último, debes decidir si quieres que cualquier internauta pueda o no agregar o modificar el contenido. Para ello pulsa una vez el enlace Colaborar. Aparecerá entonces en pantalla un cuadro con todo lo que necesitas para asignar permisos a los futuros y posibles colaboradores del mapa que estás creando.

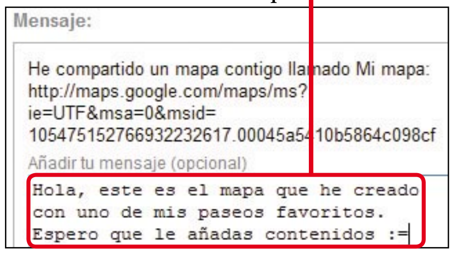
11 Si quieres que cualquiera puede modificar el contenido tendrás que activar la casilla

☑ Permitir a cualquier usuario editar este mapa

Si sólo quieres que puedan cambiar su contenido personas que conoces, escribe sus direcciones de correo electrónico separadas, eso sí, por comas.

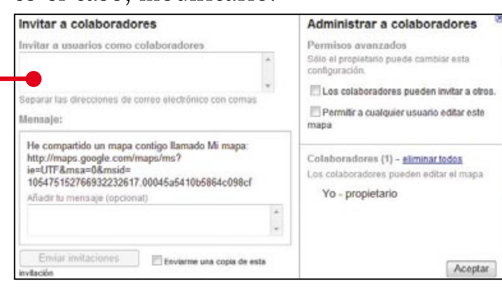


12 Es aconsejable que escribas un pequeño mensaje aclarativo a los futuros colaboradores del mapa.



Si lo considerás oportuno, también puedes permitirles que, a su vez, inviten a otros usuarios de su confianza a hacer cambios en tu plano ☑ Los colaboradores pueden invitar a otros.

13 Ya sólo te queda enviar los mensajes y esperar a que otros empiecen a agregar elementos a tu mapa. Para ello, presiona justo sobre Enviar invitaciones. Tu plano ya forma parte de Google Maps, a la vista de todos los que quieran consultarlo o, si es el caso, modificarlo.

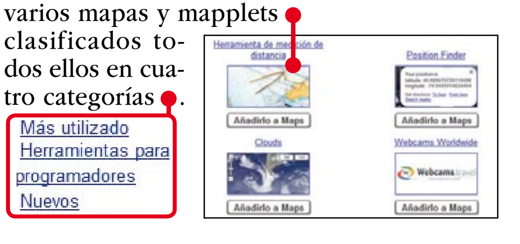


Añade información a mapas de otros internautas

Pregunta: **En ocasiones me gustaría agregar contenido a mapas de Google Maps creados por otros. ¿Cómo puedo hacerlo?** / Josep Huertas

Respuesta: Claro que puedes agregar información a mapas de otros usuarios, siempre y cuando éstos lo permitan. Saber si puedes participar en su creación es sencillo, así como añadirle información.

1 Haz click en el enlace Ver más mapas que aparece la página de inicio de Google Maps. Obtendrás de este modo una lista con varios mapas y mapplets clasificados todos ellos en cuatro categorías.



Cuando encuentres uno que te guste presiona su botón Añadirlo a Maps y haz click después en « Volver a Google Maps.

2 El plano que has elegido aparece seleccionado. Bajo la lista de mapas está detallada toda la información disponible sobre el plano. Si puedes editarlo, debe estar la palabra Público. Si es así, puedes aportarle la información que desees.

Creados por otros

☑ MADRID WI-FIa

3 Pulsa el botón Editar. A continuación acerca la imagen todo lo que necesites con el regulador y, en la esquina superior izquierda del mapa, verás diversas herramientas para marcadores, líneas y áreas. Para situar en el plano un marcador pulsa y haz lo mismo con el botón izquierdo del ratón en el punto en el que quieras colocarlo.

4 Da un título al marcador y escribe su descripción. Observa un cuadro a la derecha para el título y la explicación del punto. Si no te gusta su imagen, presiona una vez el botón izquierdo del ratón en su icono.

5 Aparecerá una ventana con más botones para el marcador. Busca el que te guste y selecciónalo, presiona Aceptar y después Guardar. La información aparecerá en el mapa.

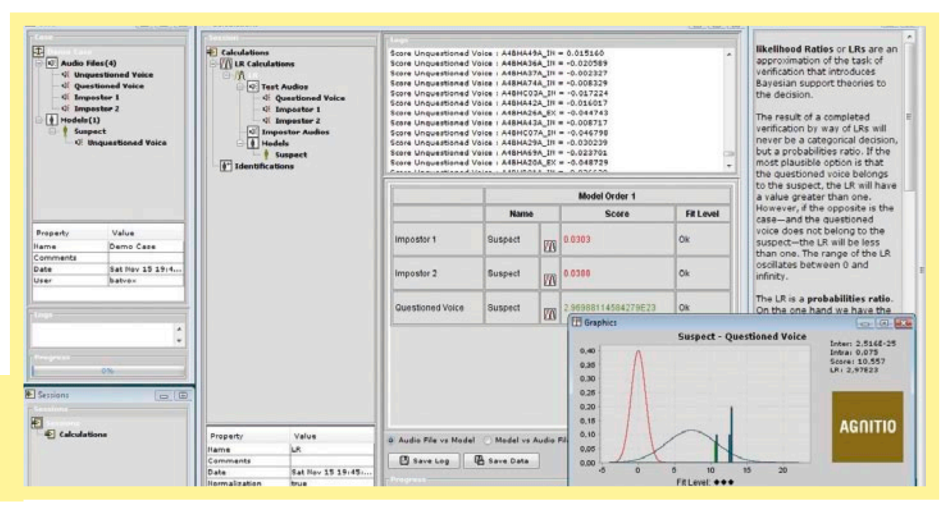


SPEECH RECOGNITION

Habla, adelante

Se le llame spoofing o phishing, los ciberdelincuentes lo tienen cada vez más difícil para suplantar la identidad de las personas. Somos únicos e irrepetibles, y gracias a eso la tecnología ya desarrolla dispositivos capaces de identificar con precisión a los usuarios. Uno de ellos es el que te reconoce por la voz.

Imagina por un momento que estás de vacaciones en Roma. Disfrutas de un idílico paseo por la ciudad y decides tomarte un delicioso *gelato.* Sin embargo, cuando vas a pagar te das cuenta de que te han birlado la cartera. Tus tarjetas de crédito, tu DNI y el dinero estaban dentro. La anulación de las tarjetas y la imposibilidad de conseguir dinero o de identificarte hacen que tu viaje perfecto empiece a parecerse a una pesadilla. Sigue imaginando. ¿Qué tal si con una sola llamada telefónica a tu banco pudieras, no sólo anular las tarjetas robadas, sino también conseguir una clave temporal con la que sacar el dinero que necesites de cualquier cajero, ordenar transferencias o recargar tu móvil? Ese sueño está muy cerca de hacerse realidad. Existen tecnologías de reconocimiento de voz que no sólo son capaces de reconocer lo que dices, sino de identificar a quien lo dice, de manera que la propia voz se puede convertir en una llave de acceso para multitud de operaciones bancarias, administrativas y corporativas. Agnitio es la empresa que está llevando a cabo este tipo de desarrollo, que ha empezado a aplicarse en Bankinter para casos en los que se hayan perdido u olvidado las claves de uso del ordenador, por ejemplo, de manera que, por medio de una llamada, el sistema reconozca de forma fiable al usuario y le proporcione una clave temporal. Y es que la voz es algo tan único como la huella dactilar o el iris.



El sistema Batbox se usa en el campo forense para cotejar audios de desconocidos con los de sospechosos conocidos.

Digas lo que digas

Se denominan spoofing las diversas técnicas que se pueden emplear para suplantar la identidad de una persona. En el caso de la biometría de voz, el uso de una grabación o de la sintetización de la voz para asemejarla a la del usuario pueden detectarse con relativa facilidad con este sistema. Pero primero hay que hacer una distinción entre las formas de biometría de voz. Seguramente alguna vez has llamado al servicio de atención al cliente de alguna empresa y te ha tendido una grabación. En este caso tenemos una herramienta que identifica tus respuestas, sabe si has dicho "sí" o "no", "tres", "cinco" o "nueve". La otra posibilidad, desarrollada por Agnitio y que puede complementarse perfectamente con la anterior, permite que el sistema sepa lo que se está respondiendo e identifique a la persona que está al otro lado del teléfono. Con este sistema las posibilidades de spoofing se reducen bastante, ya que el diálogo telefónico te pide una información al azar que varía en cada nueva llamada, de manera que una grabación previa de una respuesta no sirva.

El proceso de registro de la voz se hace mediante una llamada telefónica. El sistema pide al usuario que diga un serie de frases, de números o que se hable libremente de cualquier cosa, de manera que se detecten los distintos parámetros de la voz de una persona. Tras unos minutos el proceso ha terminado. La próxima vez que se llame el sistema (ya sea atendido directamente por una operadora o por un contestador) comprobará nuestro patrón y sabrá quiénes somos sólo con repetir lo que nos indique en ese momento.

La voz es tan única como la huella dactilar

Lo habitual en otros sistemas de registro de voz es que te identifiques con una determinada frase, que será la misma que tendrás que repetir cada vez que quieras acceder al sistema y que, para cambiar el tipo de verificación hay que realizar un nuevo registro con una frase diferente. Sin embargo, tras el primer registro con Agnitio, las frases de verificación que te pide en cada ocasión son diferentes e, igualmente, será capaz de identificar al usuario.

Seguridad

Hay dos posibilidades de error en este tipo de sistemas. Por un lado está lo que se denomina Falsa aceptación. Se trata del caso más preocupante de error, ya que implica un fallo de seguridad. Es lo que ocurre cuando entras con tu propia voz a la cuenta de otro usuario. Agnitio asegura que para este caso tiene una estadística del 0,2%. Los bancos que aplican este sistema exigen un máximo del 0,5%, ya que no lo usan como único factor de autentificación, sino que es un complemento más junto con lo que sabes (contraseña, pin...) y lo que tienes (tarjetas de claves o número de cuenta entre otros). La otra posibilidad de error es el Falso rechazo. Es lo que ocurre cuando no puedes entrar al sistema con tu propia voz. Las causas pueden ser debidas a que haya demasiado ruido, a defectos de la línea telefónica o afecciones del tracto bucofaríngeo (cirugía, ronquera, etc.). No importa que se hable alto o bajo en este caso, el problema es de la estructura física de la voz y de cómo ésta llega al sistema. El porcentaje de fallo en este caso es del 4%, pero ya no es un problema de seguridad, sino más bien de frustración.

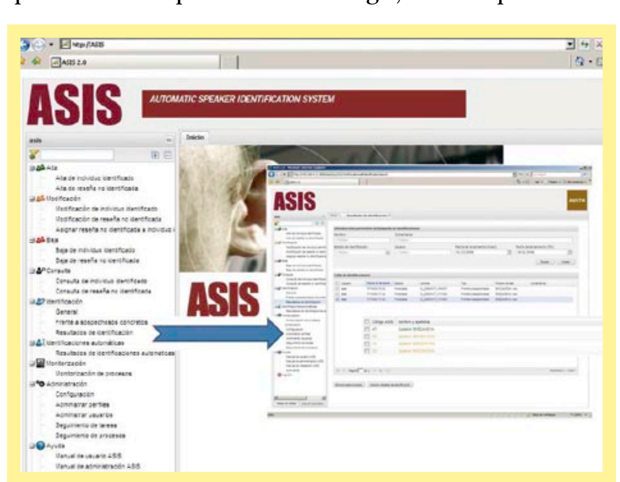
Aplicaciones

Aparte del ejemplo que poníamos al principio del artículo, hay otras muchas aplicaciones de esta tecnología. Tras unas vacaciones el 90% del trabajo realizado por el departamento de IT de una empresa es el de reasignar contraseñas perdidas u olvidadas. Cosa que podría resolverse con una reasignación automática previa identificación telefónica. Pero también son muy interesantes las aplicaciones forenses, sector del que proviene la experiencia de Agnitio, que ha trabajado con la Guardia Civil y la policía de diversos países en la identificación de sospechosos de diversos delitos, como narcotráfico o terrorismo, por medio de las grabaciones que se consiguen realizar.

Ejemplo de una arquitectura de comprobación de identidad

1
2 Administración Llamadas (PBX + IVR + ASR)
Aplicación final
Base de datos 3
Integrador 4
5 KIVOX

El usuario llama al sistema 1. La llamada es guiada automáticamente por un IVR (Interactive Voice Response), pidiéndole al usuario su número de identificación 2. Luego el sistema recupera su patrón de voz de la base de datos 3. Todo el proceso es gestionado por un módulo integrador 4. El patrón pasa de la base de datos a los motores de KIVOX 5 y la IVR pide al usuario que repita ciertas frases o dígitos. La respuesta pasa al módulo integrador y de ahí a los motores de Kivox, que compara el audio y verifica la identidad. Ahora el usuario ya puede operar de forma segura.



Este sistema de Agnitio permite crear una gran base de datos con miles de voces grabadas para identificar, sólo en minutos, una voz anónima.

Características de Kivox

Kivox es una de las aplicaciones desarrolladas por Agnitio. Su finalidad es identificar fiablemente, por medio de una llamada de teléfono, a un usuario de un sistema. Cuenta con tres características fundamentales:

- **Independencia del canal:** da igual que se hable a través de VoIP, teléfono fijo, móvil, el micrófono de un portátil, bluetooth..., el sistema es capaz de reconocer, igualmente, el patrón del usuario.
- **Independencia del texto:** otros sistemas de reconocimiento por voz necesitan que te registres con una determinada frase o secuencia numérica, y repetirla siempre que se quiera entrar. En este caso no es así. Las frases o dígitos que se pidan pueden variar en cada acceso, ampliando la seguridad. Se reconoce la voz, no el texto.
- **Independencia del idioma:** es posible hacer el registro en un idioma y la verificación en otro. Esto permite que no haya que desarrollar un sistema para diversos idiomas, sólo hay que cambiar el menú de acceso.

Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!



¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

7	8	2	5	6	3	1	9	4
6	9	5	1	4	7	2	3	8
4	1	3	2	8	9	5	7	6
1	2	4	3	7	8	6	5	9
8	6	9	4	1	5	7	2	3
5	3	7	6	9	2	8	4	1
3	7	6	8	5	4	9	1	2
9	4	1	7	2	6	3	8	5
2	5	8	9	3	1	4	6	7

Solución nº 264

Aquí te ofrecemos la solución del sudoku que publicamos en el número pasado de Computer Hoy.

	3	2						
	5				4			
	1	8			5	9		7
						3	6	
1	7		8					
	9		1		2	7		
5		9			6		4	
				8			3	6
			2	4				

Cómo participar

Bases del Concurso:

1. Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un SMS con la información completa solicitada, al 7788.
2. El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero. Coste máximo de cada mensaje enviado: 1,20 euros + IVA; válido para Movistar, Vodafone, Orange, Euskaltel y Yoigo.
3. Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen el SMS hasta la fecha límite (inclusive) que se indica, quedando automáticamente descartados los que lleguen después.
4. El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases. Válido únicamente para el territorio español.
5. Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
6. Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso.

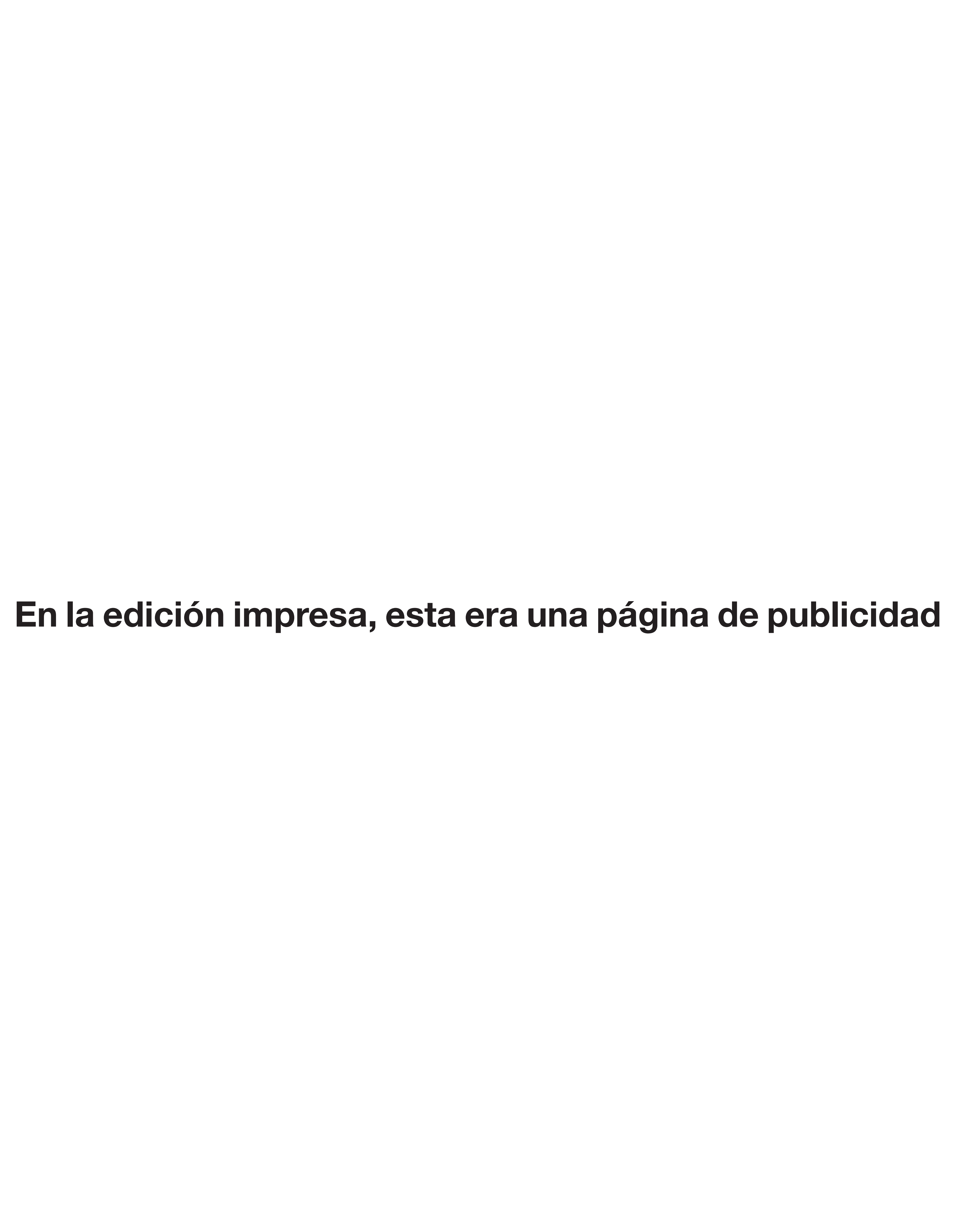
La palabra oculta del autodefinido es la resultante de los campos enumerados.

Nueva forma de participación: Envía la solución en un mensaje de texto al 7788 desde tu móvil poniendo la palabra **autoch**, seguida de espacio, la **palabra oculta**, espacio y, a continuación, tu **nombre y dirección**.

autoch pentium Javier Pérez Calle Mayor 4,2C 28006 Madrid

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 97 para más información.

Fecha límite: 12-12-2008
Premiados nº 263: página 97

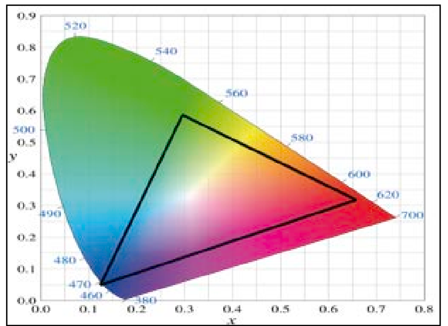

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los “pequeños” de la clase

Los monitores más baratos hoy en día son ya de 19 y 20 pulgadas, y ofrecen una calidad de imagen más que aceptable, incluso en el caso de los modelos más asequibles. Sirven para jugar, para editar, para ver películas, y hasta, en algunos casos, para ver la TV sin conectar al PC. ¿No te lo crees? Echa un vistazo a nuestro test.

Sumario

Muchos usuarios no recuerdan otro tipo de pantallas. No saben nada de monitores **CRT** 01 (pág.49), ni de las ventajas de las pantallas **LCD** 02 (pág.49). Para ellos son, simplemente, monitores. Ni siquiera acompañados del calificativo “planos”. No los hay de otro tipo. Es más, dentro de nada les parecerá normal tener una pantalla de 22 pulgadas conectada a su ordenador. Prueba de la velocidad a la que va esta tecnología es que, en estos momentos, los considerados modelos “de entrada” (los más asequibles y de prestaciones más “justitas”) son de 19 y 20 pulgadas, unas dimensiones que hasta hace bien poco sólo estaban al alcance de unos cuantos usuarios. Como vas a comprobar en este artículo, ahora puedes disponer de una de ellas por apenas 100 euros. Hemos analizado nueve modelos distintos.



Con el gamut comprobamos la gama de colores que cada pantalla puede mostrar. El gráfico representa el “espacio de color” de cada uno de los dispositivos.

¿En qué debo fijarme?

Prácticamente todos los monitores que se comercializan en la actualidad ofrecen una calidad de imagen bastante buena, lo que hace que estén siendo empleados en campos anteriormente vedados para ellos, como la edición de imagen o los videojuegos. Más allá de esta valoración general, existen bastantes diferencias entre ellos. Algunas de estas diferencias resultan obvias, mientras que otros detalles salen a la luz en comparativas como las nuestras.



Los modelos con sintonizador de TV están concebidos para mostrar contenidos multimedia, así que tienen más conexiones.

Así que, a la hora de comprar una pantalla TFT, debes tener en cuenta estas características:

- **Dimensiones de la pantalla:** lo normal es que se indique por medio de la longitud de la diagonal de la superficie visible de la pantalla, expresada en pulgadas. La información proporcionada por el fabricante suele ser bastante fiable en este aspecto.
- **Fidelidad de color:** si tienes intención de editar fotos y vídeos con tu ordenador, el monitor debe ser capaz de representar los colores de la manera más real posible. Hoy en día todas son capaces de ofrecer una fidelidad con respecto a las imágenes originales bastante aceptable.



- **Brillo:** la luminosidad de las monitores planos procede de una luz situada en la parte trasera de la pantalla. Unas lámparas iluminan el panel LCD por detrás, y un difusor distribuye la luminosidad lo más uniformemente posible por su superficie. Los cristales en suspensión situados en cada píxel (esto es, en cada uno de los puntos que forman el panel en sí) se abren y cierran para dejar pasar la luz, formando las imágenes. Hay que valorar tanto la intensidad de la luz que emite la pantalla, como que ésta se distribuya bien por su superficie. Si no es así pueden formarse manchas en las zonas claras.

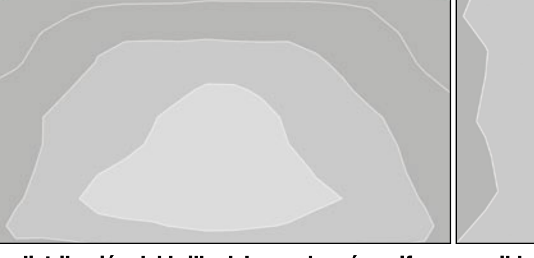
- **Ángulo de visión:** la tecnología de cristales líquidos en suspensión que se utiliza en estos monitores también hace que, cuando se mira la pantalla desde un ángulo que no sea perpendicular con su superficie, la imagen suele aparecer más oscura. Esto sucede en todos los casos cuando se mira desde arriba o desde abajo, mientras que existen bastantes diferencias entre unos modelos y otros cuando se trata de mirar desde los laterales. Además de la pérdida de luminosidad, a menudo se producen "cruces" entre las distintas tonalidades, de modo que las más claras pueden aparecer como más oscuras, y viceversa, alterando sustancialmente la imagen. En este caso, otorgamos un cero en la prueba.



Lo normal es que los controles, al menos los más corrientes, se sitúen en una botonera en la parte inferior de la pantalla.

- **Resolución:** para que la pantalla ofrezca la mejor calidad de imagen, debes configurar bien su resolución. El número de puntos que tiene una pantalla LCD es fijo, es una limitación física. Por eso, si visualizas las cosas con una resolución distinta a la nativa del dispositivo, ya sea mayor o menor, la calidad se resentirá muchísimo. Lo normal en un monitor de 19 pulgadas es que la resolución sea 1.440 x 900 píxeles si es panorámico, y de 1.280 x 1.024 si es normal.

- **Alta definición:** se considera que una pantalla es de alta definición si su resolución es, al menos, de 1.280 x 720 píxeles. Esto permite visualizar películas procedentes de medios de alta definición, como discos Blu-ray, siempre que sea compatible con el estándar HDPC (High bandwith Digital Content Protection, protección de contenido digital de alto ancho de banda), que gestiona los derechos de envío de contenidos de alta definición a través de las conexiones **DVI** 03 (pág.49) y **HDMI** 04 (pág.49).



La distribución del brillo debe ser lo más uniforme posible. A la izquierda hemos exagerado el reparto de claridad del peor del test en este apartado, el modelo LG, y a la derecha el mejor, Hanns G.

- **Relación de aspecto:** indica las proporciones de la pantalla expresadas como la relación entre la longitud de su lado horizontal con el vertical. La relación de aspecto clásica es la de 4:3 (o, en ocasiones, 5:4). Las pantallas panorámicas usan la de 16:10. La asociación inmediata de este tipo de monitores es con la visualización de películas, a las que están mucho mejor adaptados, ya que se aprovecha mucho mejor la superficie de la pantalla. Pero también es muy apreciada para, si el panel tiene el tamaño y la resolución suficientes, poder ver simultáneamente dos páginas del mismo documento, dos documentos distintos o las ventanas de diferentes aplicaciones.



Los modelos con sintonizador de TV incluyen un mando a distancia.

- **Tiempo de respuesta:** esta medida expresa la velocidad con la que una pantalla es capaz de cambiar la imagen que está mostrando. Los primeros paneles LCD tenían un tiempo de respuesta muy lento, lo que los hacía poco adecuados para ver películas o, sobre todo, para videojuegos. Actualmente prácticamente todos los monitores tft ofrecen un tiempo de reacción inferior a 12 milisegundos, considerado el mínimo deseable.

- **Contraste:** mide la diferencia entre las zonas más claras y más oscuras de la imagen. Es, tradicionalmente, uno de los puntos débiles de las pantallas planas, ya que, debido a las características de la tecnología LCD, es muy difícil conseguir buenos negros.

- **Conexiones:** es casi imprescindible que una pantalla LCD disponga de conexión DVI, la más apropiada para conectarla al ordenador. Tanto el monitor como la tarjeta gráfica deben contar con dicha conexión. Mejor aún es la más moderna conexión HDMI, el estándar actual para la transferencia de vídeo de alta definición. La clásica conexión VGA también es válida, pero menos deseable.

Es de esperar que el soporte sea pivotable y que permita regular la altura de la pantalla.

- **Extras:** los monitores suelen contar con alguna característica adicional, que poco o nada tiene que ver con la visualización de imágenes procedentes del ordenador. Así, es habitual la inclusión de altavoces, por lo general de no muy buena calidad, pero que resultan muy prácticos ya que permiten aprovechar mejor la superficie de la mesa. Del mismo modo, los hubs USB que integran algunas pantallas facilitan la conexión de periféricos al PC sin necesidad de agacharse y sin demasiados cables de por medio. También empieza a ser corriente la adición de un sintonizador de TV que convierta la pantalla en un aparato de televisión.

Precio/Calidad

Para calcular la relación precio-calidad dividimos el precio de cada pantalla LCD entre la nota final alcanzada. Posteriormente, aplicamos el resultado a la siguiente tabla.

Índice hasta 17,89	Sobresaliente
17,90 hasta 22,36	Notable
22,37 hasta 29,81	Bien
29,82 hasta 44,72	Suficiente
44,73 hasta 89,44	Insuficiente
A partir de 89,45	Deficiente

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final

Compáralo con otros test en la página 58

		1º T200 HD (2008 Computer Hoy Ganador Calidad)	Nota	2º AMILO Display L 3190W	Nota	3º VG1930wm	Nota
Fabricante		Samsung		Fujitsu-Siemens		Viewsonic	
Tamaño		20"		19"		19"	
Relación de aspecto		16:10		16:10		16:10	
Resolución		1.680 x 1.050		1.440 x 900		1.440 x 900	
Brillo (según el fabricante)		300 cd/m2		300 cd/m2		300 cd/m2	
Contraste (según el fabricante)		10.000:1 (dinámico)		5.000:1 (Advanced Contrast Ratio)		700:1 (típico)	
Máxima frecuencia vertical		75 Hz		76 Hz		75 Hz	
Ancho de banda		146,25 MHz		No especificado		135 MHz	
Máxima frecuencia de refresco		81 kHz		83 kHz		82 kHz	
Tiempo de respuesta (según el fabricante)		5 ms (GtG)		5 ms (típico)		5 ms (típico)	
Separación entre los puntos de la máscara (dot pitch)		0,258 mm		0,285 mm		0,285 mm	
Calidad de imagen	**47,00%**		**6,82**		**7,08**		**6,68**
Diagonal	6,00%	51,1 cm	6,90	48,2 cm	5,97	48,3 cm	6,01
Área visible	6,00%	1.172 cm2	6,06	1.037 cm2	6,00	1.046 cm2	6,00
Resolución	6,00%	1.680 x 1.050	8,39	1.440 x 900	6,69	1.440 x 900	6,69
Brillo	5,00%	Muy alto (350 lux)	10,00	Muy alto (318 lux)	9,08	Muy alto (321 lux)	9,26
Distribución de la claridad (máxima diferencia, medida)	7,00%	Normal	5,00	Muy poco variable	9,29	Poco variable	7,23
Gamut	6,00%	95%	7,09	98%	7,58	93%	6,65
Calidad del color, apreciación subjetiva	5,00%	Buena	7,00	Buena	7,00	Buena	7,00
Ángulo de visión horizontal	3,00%	Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00
Ángulo de visión vertical	3,00%	Defecto=función (ángulo, color)	0,00	Defecto=función (ángulo, color)	0,00	Defecto=función (ángulo, color)	0,00
Manejo / equipamiento	**20,00%**		**7,50**		**5,00**		**4,13**
Conexiones de entrada de vídeo	5,00%	2 HDMI, DVI-D, VGA y vídeo por componentes	10,00	VGA	4,00	DVI-D y VGA	6,50
Hub USB	5,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
¿Incorpora altavoces?	2,00%	Sí, 2 x 3W	10,00	Sí, 2 x 1W	10,00	Sí, 2 x 1,5W	10,00
Conector para auriculares	2,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Configuración, temperatura de color	2,00%	Frío, normal, cálido y personal	10,00	Rojo, verde, azul, cálido y frío	10,00	sRGB, 9300k, 7500k, 6500k, 5400k y color de usuario	10,00
Configuración, preajustes de color	2,00%	Ocio, Internet, texto, contraste dinámico y personal	10,00	General, película, imagen y juego	10,00	Ninguno	0,00
Configuración, otros ajustes	2,00%	Nitidez, grueso y fino	10,00	Balance de blancos, ACR, reloj y fase	10,00	Nitidez	5,00
Ergonomía	**15,00%**		**1,00**		**2,17**		**4,91**
Ángulo de inclinación de la pantalla (máximo / mínimo)	2,00%	-5º / 25º	7,50	-5º / 15º	6,25	-5º / 20º	7,50
Altura regulable	4,00%	No	0,00	No	0,00	Sí (7 cm)	4,67
Base giratoria	2,00%	No	0,00	No	0,00	Sí (360º)	10,00
Pantalla pivotable	5,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
¿Se puede montar en una pared?	2,00%	No	0,00	Sí, VESA	10,00	Sí, VESA 75 x 75 mm	10,00
Emisiones / consumo	**10,00%**		**4,00**		**6,46**		**6,37**
¿Qué certificado de emisiones anuncia?		No especificado		No especificado		TCO '03	
Coste eléctrico (en funcionamiento por día / reposo por año / apagado por año)	10,00%	0,15 € / 0,00 € / 0,00 €	4,00	0,10 € / 0,00 € / 0,00 €	6,46	0,10 € / 0,00 € / 0,00 €	6,37
Otros	**2,00%**		**5,50**		**8,25**		**5,73**
Tamaño (ancho x alto x fondo)		48,5 x 41,5 x 21,5 cm		43,4 x 37,4 x 18,0 cm		45,9 x 43,0 x 23,0 cm	
Peso	2,00%	5,6 kg	5,50	3,4 kg	8,25	5,42 kg	5,73
Servicio	**6,00%**		**7,00**		**7,67**		**7,67**
Duración de la garantía	3,00%	Larga (3 años)	8,00	Larga (3 años)	8,00	Larga (3 años)	8,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el domicilio	6,00	Sustitución en el distribuidor	8,00	Sustitución en el servicio técnico	8,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 202 053	6,00	902 118 218	6,00	913 496 534	6,00
Página web		www.samsung.es		www.fujitsu-siemens.com		www.viewsoniceurope.com	
Nota parcial	**100,00%**		**5,79**		**5,92**		**5,91**
Corrección positiva/negativa		Sintonizador TV y tdt	+0,10				
		PiP	+0,05				
Calidad		**Bien** →	**5,94**	**Bien** →	**5,92**	**Bien** →	**5,91**
Precio/Calidad		**Suficiente**		**Bien**		**Suficiente**	
Precio		**259,00 €**		**139,00 €**		**189,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		259,00 : 5,94 = 43,63 = Suficiente		139,00 : 5,92 = 23,46 = Bien		189,00 : 5,91 = 31,96 = Suficiente	

4º VW195s	Nota	5º VG930m	Nota	6º M2094D-PZ	Nota
Asus		Inves Viewsonic		LG	
19”		19”		20”	
16:10		4:3		16:10	
1.440 x 900		1.280 x 1.024		1.680 x 1.050	
300 cd/m2		300 cd/m2		300 cd/m2	
2.000:1 (max (800:1 typ))		700:1 (típico)		20.000:1 (dinámico)	
76 Hz		75 Hz		75 Hz	
No especificado		135 MHz		No especificado	
83 kHz		82 kHz		83 kHz	
5 ms		8 ms (típico)		5 ms (mínimo)	
0,285 mm		0,294 mm		0,258 mm	
	6,42		6,33		6,56
48,3 cm	6,02	48,5 cm	6,08	51,1 cm	6,91
1.050 cm2	6,00	1.149 cm2	6,00	1.178 cm2	6,10
1.440 x 900	6,69	1.280 x 1.024	6,75	1.680 x 1.050	8,39
Escaso (222 lux)	3,32	Alto (285 lux)	7,10	Muy alto (345 lux)	10,00
Muy poco variable	8,25	Normal	5,48	Normal	4,37
102%	8,39	98%	7,60	89%	5,72
Buena	7,00	Buena	7,00	Buena	7,00
Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00
Defecto=función (ángulo, color)	0,00	Defecto=función (ángulo, color)	0,00	Defecto=función (ángulo, color)	0,00
	5,00		4,13		7,00
VGA	4,00	DVI-D y VGA	6,50	2 HDMI, DVI-D, VGA, vídeo por componentes	10,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí, 2 x 1W	10,00	Sí, 2 x 1,5W	10,00	Sí, 2 x 3W	10,00
No	0,00	No	0,00	Sí	10,00
Frío, normal, cálido, sRGB y usuario	10,00	sRGB, 9300k, 7500k, 6500k, 5400k y color de usuario	10,00	6500, 9300	5,00
Escenario, estándar, cine, juego y noche	10,00	Ninguno	0,00	Usuario, sRGB, cine, deportes y juego	10,00
Nitidez, saturación, ASCR (contraste dinámico), enfoque y tono de piel	10,00	Modo Eco	5,00	Iluminación posterior, definición, color, matiz y gamma	10,00
	2,33		5,09		0,50
-5º / 20º	7,50	-5º / 20º	7,50	0º / 15º	3,75
No	0,00	Sí (8 cm)	5,33	No	0,00
No	0,00	Sí (360º)	10,00	No	0,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí, VESA 100	10,00	Sí, VESA	10,00	No	0,00
	8,11		6,40		4,00
TCO ‘03		TCO ‘03 y Energy Star		No especificado	
0,08 € / 0,00 € / 0,00 €	8,11	0,10 € / 0,00 € / 0,00 €	6,40	0,13 € / 0,00 € / 0,00 €	4,00
	7,68		6,43		6,83
44,4 x 37,2 x 21,0 cm		42,5 x 48,0 x 23,3 cm		48,0 x 45,0 x 19,4 cm	
3,86 kg	7,68	4,86 kg	6,43	4,54 kg	6,83
	8,33		7,00		7,00
Larga (3 años)	8,00	Larga (3 años)	8,00	Larga (3 años)	8,00
Sustitución en el domicilio	10,00	Reparación en el domicilio	6,00	Reparación en el domicilio	6,00
902 889 688	6,00	913 496 534	6,00	902 500 234	6,00
www.asus.es		www.viewsoniceurope.com		www.lge.es	
	5,83		5,75		5,51
				Sintonizador TV y tdt	+0,10
Bien ➜	5,83	Bien ➜	5,75	Bien ➜	5,61
Notable		Suficiente		Insuficiente	
120,00 €		207,00 €		259,00 €	
120,00 : 5,83 = 20,57 = Notable		207,00 : 5,75 = 35,99 = Suficiente		259,00 : 5,61 = 46,13 = Insuficiente	

2008 Computer Hoy Ganador PRECIO CALIDAD

¿Qué es...?

01 CRT
Acrónimo de Cathode Tube Ray, en español tubo de rayos catódicos. Sistema empleado antiguamente en las pantallas de monitores y aparatos de televisión. Consiste en un cañón de partículas contenido en un tubo de vacío, que lanza un haz de electrones sobre una superficie fosforescente. El cañón recorre toda la superficie de la pantalla miles de veces por segundo, “pintando” en ella la imagen.

02 LCD
Liquid Crystal Display, o pantalla de cristal líquido. Es la tecnología más usada en la fabricación de pantallas planas. Consiste en varias capas de una sustancia que contiene unas partículas en suspensión que, al excitarse, modifican su orientación espacial, dejando o no cada píxel pasar la luz procedente de la parte trasera de la pantalla.

03 DVI
Digital Video Interface (interfaz de vídeo digital) Uno de los conectores más empleados para enviar las imágenes de un ordenador a una pantalla. Su ventaja frente al VGA es que, al ser digital, permite enviar la información sin necesidad de convertirla previamente en analógica, para repetir posteriormente el proceso inverso de nuevo.

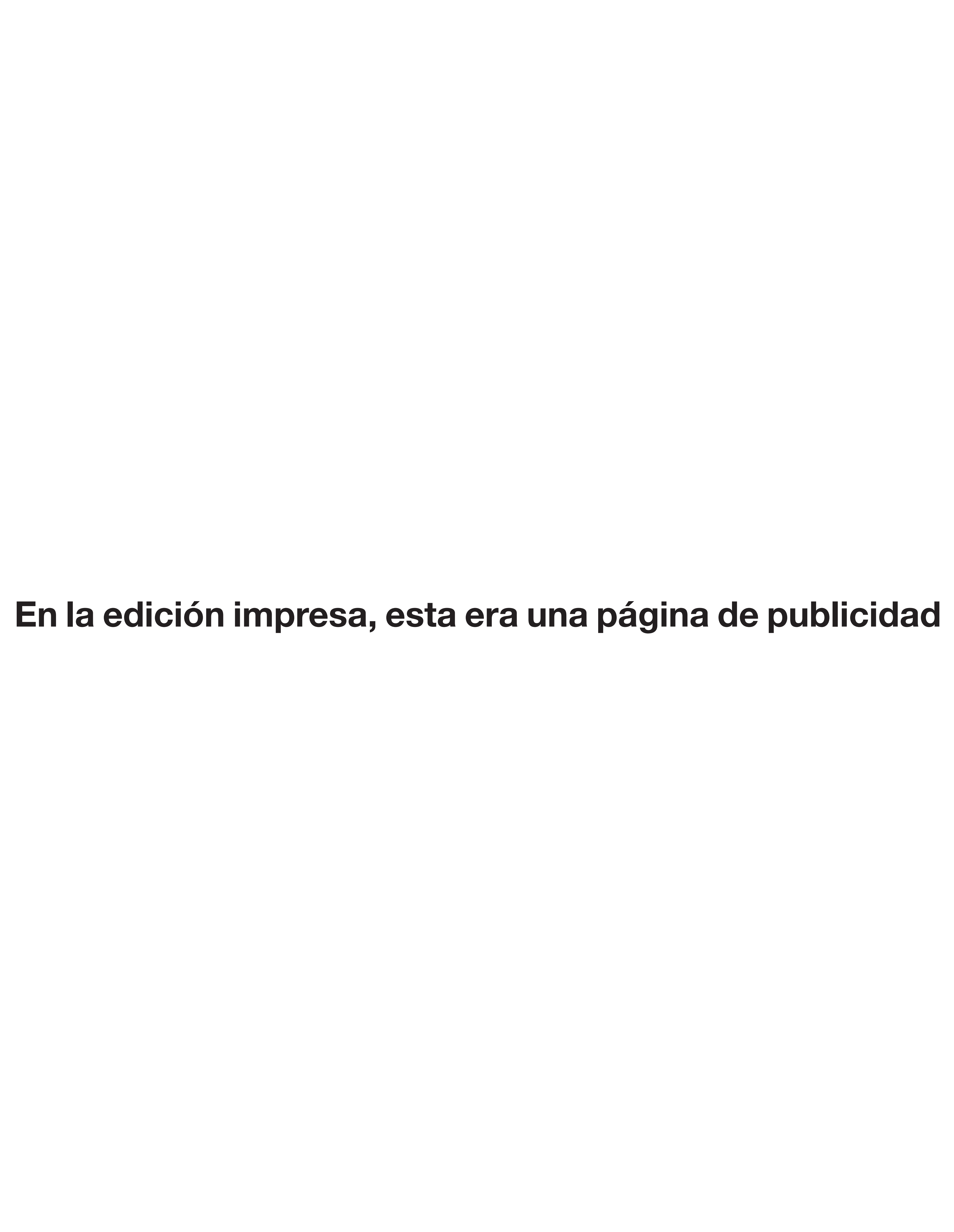
04 HDMI
High Definition Multimedia Interface, o interfaz multimedia de alta definición. Es el conector empleado como estándar para la transmisión de contenidos de alta definición a un monitor o a un televisor. También permiten enviar la señal de sonido a través del mismo cable. La versión 1.3 soporta audio Dolby True HD y DTS HD.

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final

Compáralo con otros test en la página 58

		7º W1907V	Nota	8º P194W	Nota	9º HQ191DP	Nota
Fabricante		HP		Acer		Hanns.G	
Tamaño		19"		19"		19"	
Relación de aspecto		16:10		16:10		4:3	
Resolución		1.440 x 900		1.440 x 900		1.280 x 1.024	
Brillo (según el fabricante)		300 cd/m2		300 cd/m2		300 cd/m2	
Contraste (según el fabricante)		1.000:1		10.000:1		1.000:1 (típico)	
Máxima frecuencia vertical		75 Hz		60 Hz		No especificado	
Ancho de banda		136 MHz		136,8 MHz		No especificado	
Máxima frecuencia de refresco		83 kHz		80 kHz		No especificado	
Tiempo de respuesta (según el fabricante)		5 ms		5 ms (encendido/apagado)		5 ms (típico)	
Separación entre los puntos de la máscara (dot pitch)		0,285 mm		0,284 mm		0,294 mm	
Calidad de imagen	**47,00%**		**6,55**		**6,32**		**5,74**
Diagonal	6,00%	48,2 cm	5,97	48,2 cm	5,99	48,4 cm	6,03
Área visible	6,00%	1.037 cm2	6,00	1.041 cm2	6,00	1.142 cm2	6,00
Resolución	6,00%	1.440 x 900	6,69	1.440 x 900	6,69	1.280 x 1.024	6,75
Brillo	5,00%	Muy alto (315 lux)	8,90	Alto (280 lux)	6,80	Alto (270 lux)	6,20
Distribución de la claridad (máxima diferencia, medida)	7,00%	Normal	5,55	Normal	4,97	Normal	5,91
Gamut	6,00%	100%	7,94	103%	8,57	101%	8,27
Calidad del color, apreciación subjetiva	5,00%	Buena	7,00	Buena	7,00	Buena	7,00
Ángulo de visión horizontal	3,00%	Ningún defecto apreciable	10,00	Ningún defecto apreciable	10,00	Defecto=función (ángulo, color)	0,00
Ángulo de visión vertical	3,00%	Defecto=función (ángulo, color)	0,00	Defecto=función (ángulo, color)	0,00	Defecto=función (ángulo, color)	0,00
Manejo / equipamiento	**20,00%**		**5,00**		**3,75**		**4,63**
Conexiones de entrada de vídeo	5,00%	VGA	4,00	VGA	4,00	DVI-D y VGA	6,50
Hub USB	5,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
¿Incorpora altavoces?	2,00%	Sí, 2 x 2W	10,00	No	0,00	Sí, 2 x 1,5W	10,00
Conector para auriculares	2,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Configuración, temperatura de color	2,00%	9300K, 6500K, color personalizado y sRGB	10,00	Frío, cálido y usuario	7,50	5500, 6500, 9300 y usuario	10,00
Configuración, preajustes de color	2,00%	Película, foto, juegos, texto y personalizado	10,00	Usuario, estándar, texto, gráficos y película	10,00	Ninguno	0,00
Configuración, otros ajustes	2,00%	Reloj y fase	10,00	Nitidez y reloj	10,00	Nitidez, reloj y fase	10,00
Ergonomía	**15,00%**		**2,33**		**2,17**		**2,00**
Ángulo de inclinación de la pantalla (máximo / mínimo)	2,00%	-5º / 25º	7,50	-5º / 15º	6,25	0º / 20º	5,00
Altura regulable	4,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Base giratoria	2,00%	Sí (360º)	10,00	No	0,00	No	0,00
Pantalla pivotable	5,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
¿Se puede montar en una pared?	2,00%	No	0,00	Sí, VESA	10,00	Sí, VESA 100	10,00
Emisiones / consumo	**10,00%**		**6,70**		**7,48**		**6,46**
¿Qué certificado de emisiones anuncia?		No especificado		No especificado		No especificado	
Coste eléctrico (en funcionamiento por día / reposo por año / apagado por año)	10,00%	0,09 € / 0,00 € / 0,00 €	6,70	0,09 € / 0,00 € / 0,00 €	7,48	0,10 € / 0,00 € / 0,00 €	6,46
Otros	**2,00%**		**6,28**		**7,28**		**6,30**
Tamaño (ancho x alto x fondo)		45,3 x 38,3 x 18,4 cm		44,9 x 37,5 x 20,5 cm		41,5 x 42,2 x 20,0 cm	
Peso	2,00%	4,98 kg	6,28	4,18 kg	7,28	4,96 kg	6,30
Servicio	**6,00%**		**4,33**		**5,33**		**8,33**
Duración de la garantía	3,00%	Corta (1 año)	4,00	Normal (2 años)	6,00	Larga (3 años)	8,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el punto de venta	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Sustitución en el domicilio	10,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 150 151	6,00	902 202 323	6,00	902 256 512	6,00
Página web		www.hp.es		www.acer.es		www.wellcomp.es	
Nota parcial	**100,00%**		**5,48**		**5,26**		**5,19**
Corrección positiva/negativa							
Calidad		Bien →	5,48	Bien →	5,26	Bien →	5,19
Precio/Calidad		Suficiente		Bien		Notable	
Precio		199,00 €		129,00 €		109,00 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		199,00 : 5,48 = 36,28 = Suficiente		129,00 : 5,26 = 24,52 = Bien		109,00 : 5,19 = 20,99 = Notable	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

1º Samsung T200HD



Es la pantalla ideal si quieres reunir en un solo dispositivo televisión y monitor de ordenador. Integra un sintonizador tdt, y ofrece una de las mejores calidades de imagen del test. Su superficie visible es también muy grande, y cuenta con un nivel de brillo muy elevado. Tiene una resolución de 1.600 x 1.050 píxeles, lo que permite visualizar vídeos en alta definición 720p. Sólo flaquea un poco en lo relacionado con la ergonomía.

www.samsung.es



+
- Tiene sintonizador de TV
- Alta definición (1.660 x 1.050)
- Ajustes de configuración

–
- Ergonomía
- Precio
- Ángulo de visión vertical

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	259,00 €

2º Fujitsu-Siemens AMILO Display L 3190W



Nos han impresionado las prestaciones de este monitor, sobre todo con un precio tan asequible. Pese a sus carencias ergonómicas (sólo puede modificarse el ángulo de visión –y no demasiado– y colgarse en la pared), alcanza la nota más elevada de la comparativa antes de las correcciones. Lo consigue gracias a una altísima calidad de imagen, la mejor con diferencia de todos los modelos que hemos analizado.

www.fujitsu-siemens.es

+
- Calidad de imagen
- Ajustes de configuración
- Precio

–
- Ergonomía
- Ángulo de visión vertical



Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	139,00 €

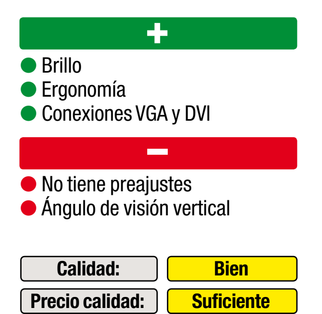
3º Viewsonic VG1930wm



Es poco habitual que un monitor de este precio ofrezca tantas posibilidades de adaptación a la comodidad del usuario. Y es que las pantallas de este fabricante son las únicas de la comparativa que permiten regular la altura y girar la base, además de el ángulo de inclinación. Por lo demás, ofrece buena calidad de imagen, destacando sobre todo su luminosidad, y cuenta con entradas de vídeo analógica y digital.

www.viewsonic.es

+
- Brillo
- Ergonomía
- Conexiones VGA y DVI



–
- No tiene preajustes
- Ángulo de visión vertical

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	189,00 €

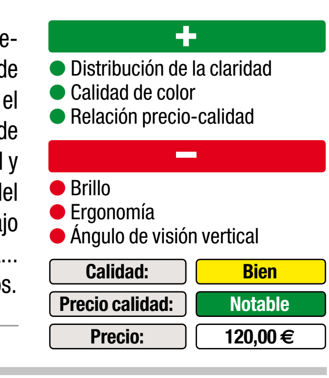
4º Asus VW195S



Nosotros, que la tenemos delante, nos tenemos que frotar los ojos al ver el precio de esta pantalla, sobre todo viendo que ocupa el cuarto lugar de la comparativa. Buena calidad de imagen, con la mejor distribución de la claridad y una de las mejores representaciones de color del test, muchas posibilidades de configuración, bajo consumo, excelentes condiciones de garantía... difícilmente se puede ofrecer más por 120 euros.

www.asus.es

+
- Distribución de la claridad
- Calidad de color
- Relación precio-calidad



–
- Brillo
- Ergonomía
- Ángulo de visión vertical

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Notable
Precio:	120,00 €

5º Inves by Viewsonic VG930m



Inves, la emblemática marca española, ha dejado de fabricar sus propias pantallas y, tras un acuerdo, ahora distribuye monitores bajo la marca "Inves by Viewsonic". El adhesivo con el logotipo constituye la única diferencia con los modelos del catálogo de Viewsonic. Como su "primo", el VG1930wm, destaca especialmente en todos los aspectos relacionados con la ergonomía. Eso sí, resulta un pelín caro.

www.inves.es

+
- Ergonomía
- Conexiones VGA y DVI

–
- Ángulo de visión vertical

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	207,00 €

6º LG M2094D-PZ



En este dispositivo se reúnen varias dosis de cal y varias de arena. Es el único, junto al modelo de Samsung, que cuenta con sintonizador de TV y con resolución de alta definición, y tiene un gran área visible y muchas conexiones. Pero también tiene alguna carencia más. Obtiene una nota más baja en el apartado de calidad de imagen, sobre todo debido a que la distribución del brillo es algo mediocre, como su ergonomía.

www.lge.es

+
- Tiene sintonizador de TV
- Alta definición (1.660 x 1.050)
- Ajustes de configuración

–
- Distribución de la claridad
- Ergonomía
- Relación precio-calidad

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Insuficiente
Precio:	259,00 €



7º HP W1907V



Este monitor de HP ofrece buena calidad de imagen, sin destacar ni fallar especialmente en ningún aspecto. Tanto el brillo como la distribución de la luminosidad y la calidad de color son más que aceptables. Tampoco descuida la ergonomía, ya que permite realizar un mayor número de ajustes de personalización que la mayoría de dispositivos del test, aunque no colgarlo de la pared. Sólo dispone de una entrada VGA.

www.hp.es

+
- Buena calidad de imagen
- Base giratoria

–
- Ángulo de visión vertical
- No se puede colgar de la pared
- Duración de la garantía

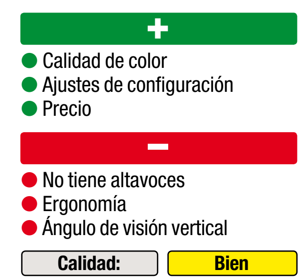
Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	199,00 €

8º Acer P194W



Es uno de los que logra mejores resultados en las pruebas de calidad de color, y también es de los peores en distribución del brillo sobre la pantalla, aunque sin destacar en ninguno de los dos aspectos. Se echan de menos unos altavoces, es el único que no dispone de ellos, y un diseño más ergonómico. Incluye varios ajustes de previsualización predefinidos, y tiene un precio muy atractivo.

www.acer.es



+
- Calidad de color
- Ajustes de configuración
- Precio

–
- No tiene altavoces
- Ergonomía
- Ángulo de visión vertical

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	129,00 €

9º Hanns G HQ191DP




Quieres trabajar con una pantalla de grandes dimensiones pero tampoco dispones de mucho dinero? La solución es un monitor como este Hanns G. Aunque es evidente que presenta algunas carencias, como la deficiente visualización desde ángulos laterales o su limitada ergonomía, a su atractivo precio (apenas 100 euros) hay que sumar sus excelentes condiciones de garantía, así como una calidad de imagen en general aceptable.

www.wellcomp.es



+
- Relación precio-calidad
- Duración / condiciones garantía
- Conexión VGA y DVI

–
- Ángulo de visión lateral y vertical
- Ergonomía

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Notable
Precio:	109,00 €

Por qué no llegan nunca

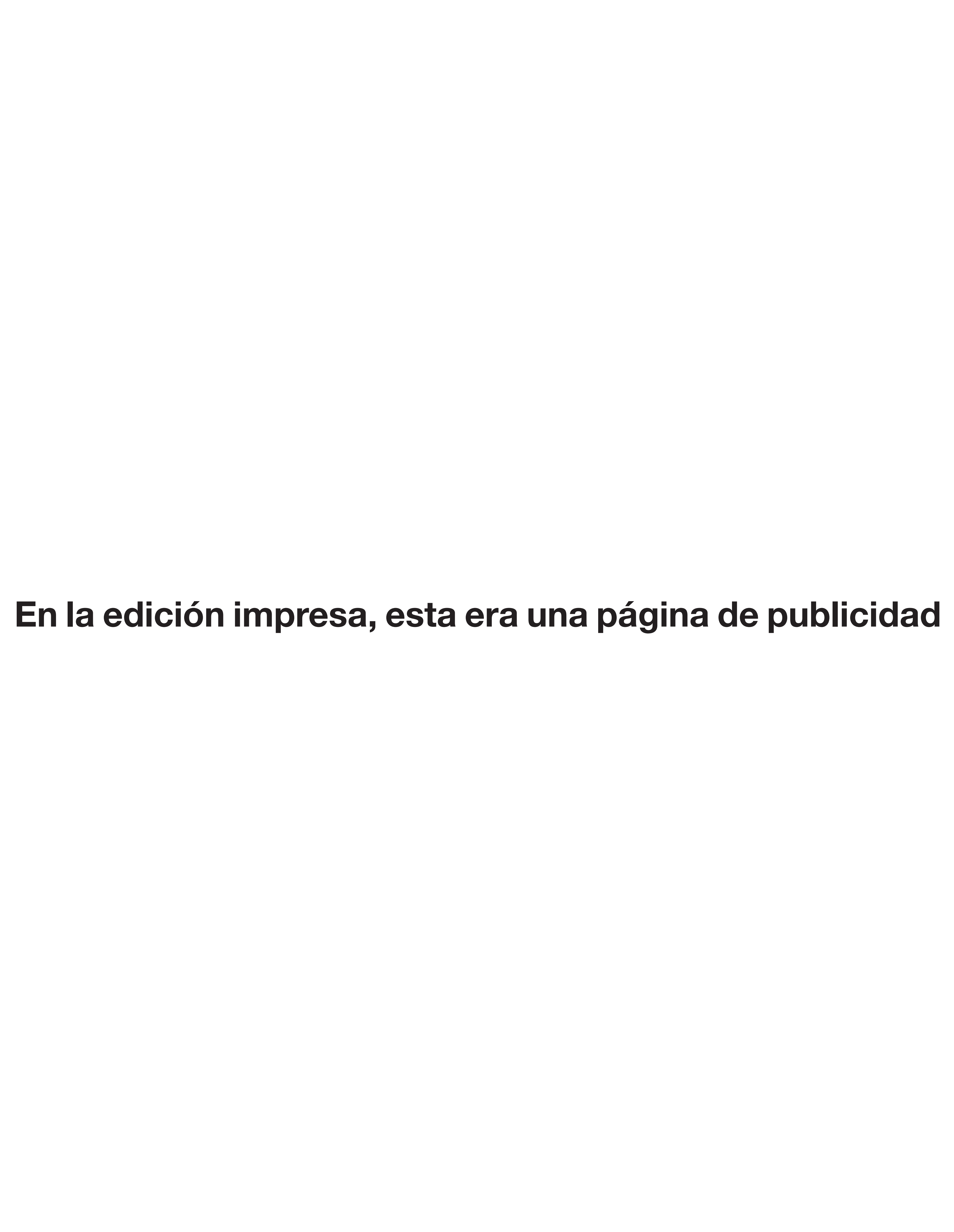
A estas alturas imagino que muchos os estaréis preguntando ¿dónde andan las nuevas tecnologías que se supone iban a reemplazar a las pantallas lcd en unos años? OLED, SED, Láser TV... en 2008 ya se supone que tendríamos que haber visto mucho más de ellas. ¿Por qué no han llegado todavía al mercado?
Cada caso tiene sus peculiaridades, pero el principal problema es que se han topado con una inesperada (suponemos que, al menos, para ellos) evolución de la tecnología lcd. Por una parte, su calidad de imagen, cuestionable al principio, ahora está a la altura de las pantallas CRT en casi todos los aspectos. Por otra, su precio no ha parado de bajar en los últimos años.
Ambas circunstancias suponen fuertes barreras de entrada para cualquier nueva tecnología. Los bajos precios obligan a quien quiera entrar en el mercado a vender por debajo del coste hasta alcanzar un volumen suficiente. Y la poca diferencia de prestaciones con los actuales lcd les resta ventaja competitiva.

Mi opinión

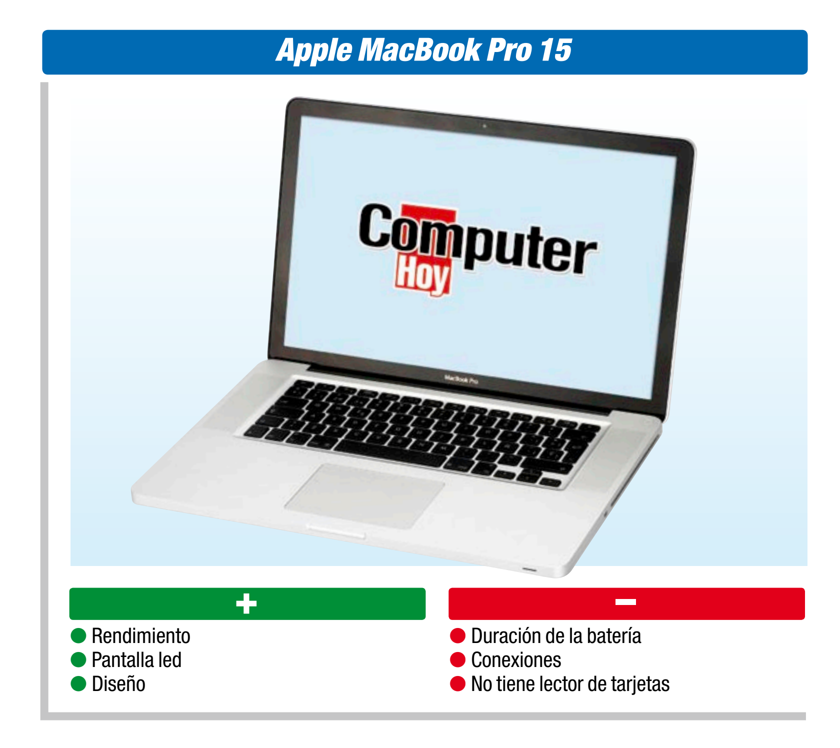


Carlos Díaz
Redactor del test

Ser un antiguo tiene sus cosas buenas, sobre todo si has conseguido no perder la capacidad de asombro con los años. No deja de fascinarme cada avance, cada nueva tecnología, o cada salto de tamaño o capacidad. Así que os podréis imaginar cómo estoy con lo de que las pantallas de “gama de entrada” sean ahora de 19 o 20 pulgadas, y con que algunas cuesten poco más de 100 euros. Disfrutando como un enano, claro.
Que por ese dinero puedas plantar encima de la mesa una pantalla de 19 pulgadas es asombroso. Y que por un poco más también sea una tele, más todavía. Como para pensárselo ¿no?


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Apple MacBook Pro 15



+	−
Rendimiento	Duración de la batería
Pantalla led	Conexiones
Diseño	No tiene lector de tarjetas

Diseño minimalista

Está empezando a convertirse en costumbre. Apple consigue generar gran expectación ante el lanzamiento de sus nuevos productos. Cuando finalmente se produce, nos encontramos con un dispositivo de aspecto impecable, algunas mejoras sobre la versión anterior del mismo modelo... y enormes carencias que, en otros fabricantes, supondrían durísimas críticas pero que, en el caso de los MacBook (o de los iPod, o de los iPhone...) quedan en anécdota.

El nuevo MacBook Pro tiene algunas mejoras. Aparte de la actualización de procesador, gráfica y memoria (DDR3 de 1.066 MHz), ahora cuenta con una pantalla led que mejora el consumo y la luminosidad y es mucho más delgada. La carcasa está fabricada de una sola pieza de aluminio, lo que reduce el peso. E incorpora un touchpad sin botones que permite usar gestos para realizar tareas más fácilmente.



El touchpad no tiene botones, y su superficie es ahora mucho mayor.

Pero se echan de menos demasiadas cosas: lector de tarjetas, al menos SD; más conexiones de datos; una salida de vídeo que no te obligue a gastar 30 euros más en un adaptador...

La pantalla led es extremadamente delgada, y consume menos que las TFT.

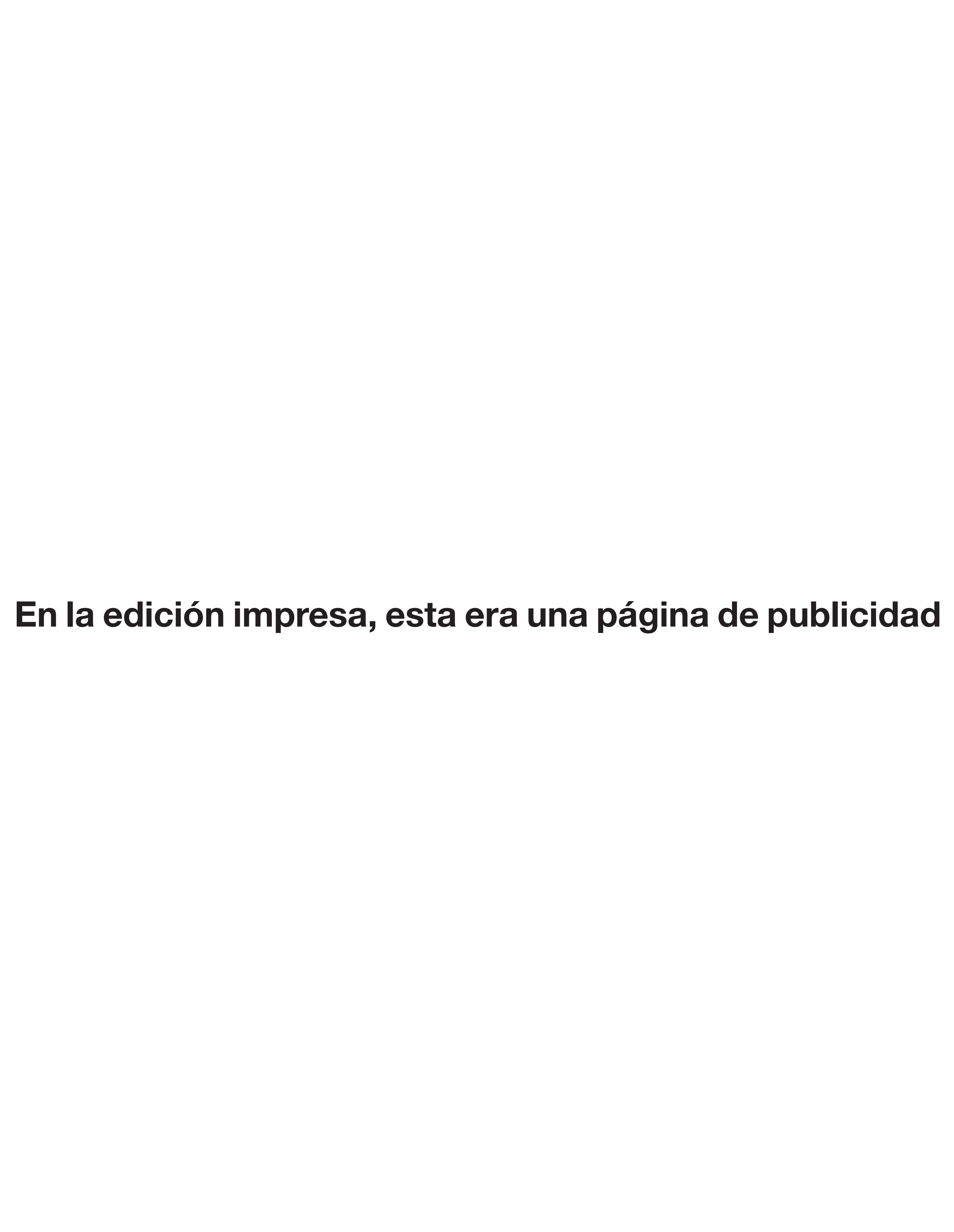
www.apple.es

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Core 2 Duo P8600, 2,4 GHz
RAM	Hynix, 2 Gb DDR3, 1066 MHz
Placa base	Apple Inc. Mac-F42D86C8
Unidad óptica	HL GS21N
Disco duro (capacidad y velocidad)	Hitachi HTS543225L9SA, 250 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	nVidia Geforce 9600M GT, 256 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	nVidia nForce / Apple AirPort Extreme (chipset Broadcom BCM43xx)

MacBook Pro 15”

Fabricante		Apple	Nota
Procesador	**30,00%**		**8,92**
Valoración Windows Vista (procesador / RAM / gráficos / gráficos para juegos / disco duro principal)	10,00%	5,3 / 5,9 / 5,9 / 5,5 / 5,3	9,16
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	5,00%	5.037 / 5.988 / 4.930 / 5.563 / 4.185	9,70
Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	5,00%	1:1,901	9,01
Tiempo empleado en codificar vídeo a DivX / h.264	5,00%	1 m 23 s / 2 m 36 s	7,97
Tiempo empleado en codificar sonido a Mp3 / M4a (80 m)	5,00%	2 m 40 s / 5 m 6 s	8,52
Disco Duro / Memoria RAM	**10,00%**		**8,23**
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%	232 Gb / 5.400 rpm	9,20
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%	2 Gb / 4 Gb	6,77
Unidad óptica	**7,00%**		**7,06**
Tiempo de copia de 80 m de audio de un CD al disco duro	1,00%	4 m 32 s	6,56
Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%	18 m 30 s	4,30
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD / alta capacidad)		DVD-RAM / BD-R, BD-RE, HD-DVD-R y HD-DVD-RW	
Tiempo de grabación de 700 Mb del disco duro a un CD-R	1,00%	5 m 32 s	7,44
Tiempo de grabación de 4,34 Gb del disco duro a un DVD+R / DVD-R	2,00%	11 m 7 s / 11 m 26 s	9,19
Tiempo de grabación de 8,5 Gb del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%	30 m 21 s / 31 m 5 s	6,37
Tarjeta de sonido	**3,00%**		**6,19**
Calidad de la reproducción (frecuencias / ruido / THD)	3,00%	(0,14 dB ~ -0,78 dB / 83,5 / 0,129%)	6,19
¿Tiene altavoces?		Sí (2)	
Tarjeta gráfica	**7,00%**		**6,94**
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%	16,7 fps	2,78
Velocidad con juegos de alto rendimiento (3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3)	4,00%	10.327 / 2.660 - 2.624	10,00
Salidas de vídeo	1,00%	Mini DisplayPort	3,00
Pantalla	**13,00%**		**6,98**
Tamaño	6,00%	15,2”	5,65
Calidad de la imagen	5,00%	Buena	7,98
Resolución máxima	2,00%	1.440 x 900 WSXGA	8,50
Conexiones	**3,00%**		**3,08**
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%	2 USB, Firewire (4 pines), RJ-45, auriculares, micrófono, line out digital y Mini DisplayPort	3,08
Conectividad	**1,00%**		**9,50**
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	1,00%	10/100 Mb / no / 2.0 / 802.11 a b g n	9,50
Ruido, consumo	**2,00%**		**9,98**
Ruido del sistema	1,00%	< 30 dB	10,00
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%	0,01 € / < 0,01 € / 0 €	9,96
Manejo	**5,00%**		**7,60**
Software incluido	3,00%	Mac OS X 10.5 Leopard (pruebas de rendimiento realizadascon Windows Vista Home Premium), iPhoto, iMovie, iDVD, iWeb y Garage Band	7,00
Manual de instrucciones	2,00%	Muy completo, en papel y en español	8,50
Otros	**13,00%**		**2,19**
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%	1 h 17 m / 1 h 27 m	0,35
Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%	Cómodo, sin botones adicionales / 10,5 x 7,5 cm, un botón, tiene desplazamiento vertical	7,80
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	No tiene	0,00
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%	366 x 25 x 250 mm / 2,5 kg	5,96
Servicio	**6,00%**		**5,00**
Duración y tipo de la garantía	5,00%	12 meses, reparación en el servicio técnico	4,80
Teléfono de ayuda	1,00%	902 151 992	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,92**
Corrección positiva/negativa		Webcam integrada	+0,04
		Trackpad Multi-touch	+0,02
		Teclado retroiluminado	+0,01
Calidad		**Bien ➜**	**6,99**
Precio/Calidad		**Bien**	
Precio		**1.749,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**1.749,00 : 6,99 = 250,08 = Bien**	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Hardware probado en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos.
Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

▶ Nuevo producto · Sb Sobresaliente · Nt Notable · Bn Bien · Sf Suficiente · In Insuficiente · Df Deficiente · ⬇ Precio rebajado · ✘ Recién descatalogado



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Discos duros externos de red					
1	Freccom	Data Tank Gateway	Sb	575,00 €	244
2	Conceptronic	MediaStore Grab'n'Go 1Tb	Nt	349,00 €	241
3	Buffalo	LinkStation Live 750 Gb	Nt	458,00 €	241
4	LaCie	D2 Ethernet Big Disk 1Tb	Nt	339,00 €	241
5	Iomega	StoreCenter Wireless 1Tb	Bn	578,84 €	241
6	Woxter	i-Cube 35 Mega	Bn	299,00 €	241
7	Trekstor	DataStation Maxi z.ul 500 GB	Bn	139,00 €	241
8	Western Digital	My Book World Edition II 1 Tb	Bn	319,00 €	241
Discos duros externos multimedia					
1	Popcorn	Hour A-110	Nt	303,00 €	263
2	Differo	Neo 500 Gb	Nt	399,00 €	260
3	Woxter	i-Cube X-Div 35 REC	Nt	320,00 €	258
4	Dvico	TVIX 7000A	Nt	647,89 €	258
5	Rimax	Alum Max Recorder	Nt	249,00 €	258
6	Emtec	Movie Cube R100 500GB	Nt	249,00 €	258
7	Best Buy	Easy Player Media Recording	Nt	229,00 €	258
8	Popcorn-Hour	A-100	Nt	288,00 €	258
9	Trekstor	MovieStation maxi t.u 1TB	Nt	219,00 €	258
10	Conceptronic	CSM3NET	Nt	149,00 €	258
11	memUp	MediaDisk MX Series	Nt	199,90 €	258
12	Zaapa	ZC-MHHDM M. P. USB SATA	Nt	141,95 €	258
13	Iomega	ScreenPlay HD MM. Drive	Bn	179,90 €	258
Discos duros internos (3,5 pulgadas)					
Discos duros IDE (a partir de 320 Gb)					
1	Western Digital	Caviar SE 500 GB	Nt	66,66 €	248
2	Western Digital	Caviar SE 16 500 GB	Nt	75,00 €	248
3	Seagate	Barracuda 7200.10	Nt	95,12 €	248
Discos duros IDE (a partir de 750 Gb)					
1	Seagate	Barracuda 7200.10	Nt	136,88 €	248
Discos duros SATA (a partir de 320 Gb)					
1	Hitachi	Deskstar P7K500	Nt	99,00 €	248
2	Seagate	Barracuda ES.2	Nt	107,88 €	248
3	Western Digital	Caviar GP 500 GB	Nt	103,00 €	248
Discos duros SATA (a partir de 750 Gb)					
1	Western Digital	Caviar GP 1 TB	Nt	240,00 €	248
2	Samsung	HD103UJ (Spinpoint F1)	Nt	217,40 €	248

Un producto inclasificable que convence por su gran calidad y sus completas características

¿Andas corto de espacio en tu PC? Instala un disco de 1 Tb y verás como no vuelves a tener ese problema.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Equipos multifunción					
1	Lexmark	X9575	Nt	299,00 €	259
2	Canon	Pixma MX850	Nt	329,00 €	259
3	Lexmark	X6575	Nt	229,00 €	259
4	HP	Officejet Pro L7590	Nt	299,00 €	259
5	HP	Photosmart C7280	Nt	299,00 €	259
6	Canon	Pixma MX700	Nt	259,00 €	259
7	Brother	MFC-885CW	Bn	295,00 €	259
Escáneres portátiles					
1	Fujitsu	ScanSnap S300	Nt	331,00 €	255
Kits de teclado y ratón					
1	Logitech	Dinovo	Nt	229,99 €	245
2	Logitech	Wave	Nt	89,99 €	245
3	Microsoft	W. E. desktop 5000	Nt	79,90 €	245
4	TVisto	TVTSMK64501C	Bn	34,65 €	245
5	Trust	Wireless Laser DS-4400 SE	Bn	29,95 €	245
6	Cherry	Marlin	Bn	72,90 €	245
7	Genius	Luxmate 635	Bn	31,90 €	245
8	Rainbow	Kit Freeset	Bn	19,99 €	245
9	UNYKAch	UK-333	Bn	54,00 €	245
Impresoras fotográficas 10 X 15					
1	Sony	DPP-FP70	Nt	169,00 €	252
2	Epson	Picture Mate PM260	Nt	149,00 €	252
3	HP	Photosmart A626	Nt	149,00 €	252
4	HP	Photosmart A826	Nt	199,00 €	252
5	Canon	Selphy CP740	Nt	85,00 €	252
6	Canon	Selphy ES2	Nt	189,00 €	252
7	Canon	Selphy ES1	Nt	159,00 €	252
8	Panasonic	KX-PX2EX	Bn	99,00 €	252
9	Panasonic	KX-PX20EX	Bn	199,00 €	252
10	HP	Photosmart A526	Bn	89,00 €	252
11	Sagem	Agfa Photo AP2700	Bn	159,90 €	252
12	Kodak	Easyshare G610	Bn	69,00 €	252
Impresoras de inyección					
1	Canon	Pixma iP 4500	Bn	109,00 €	247
2	Canon	Pixma iP 4300	Bn	Descatalog. ✘	220

Su apabullante cantidad de extras, sobre todo en cuanto a las conexiones, la alzó al primer lugar.

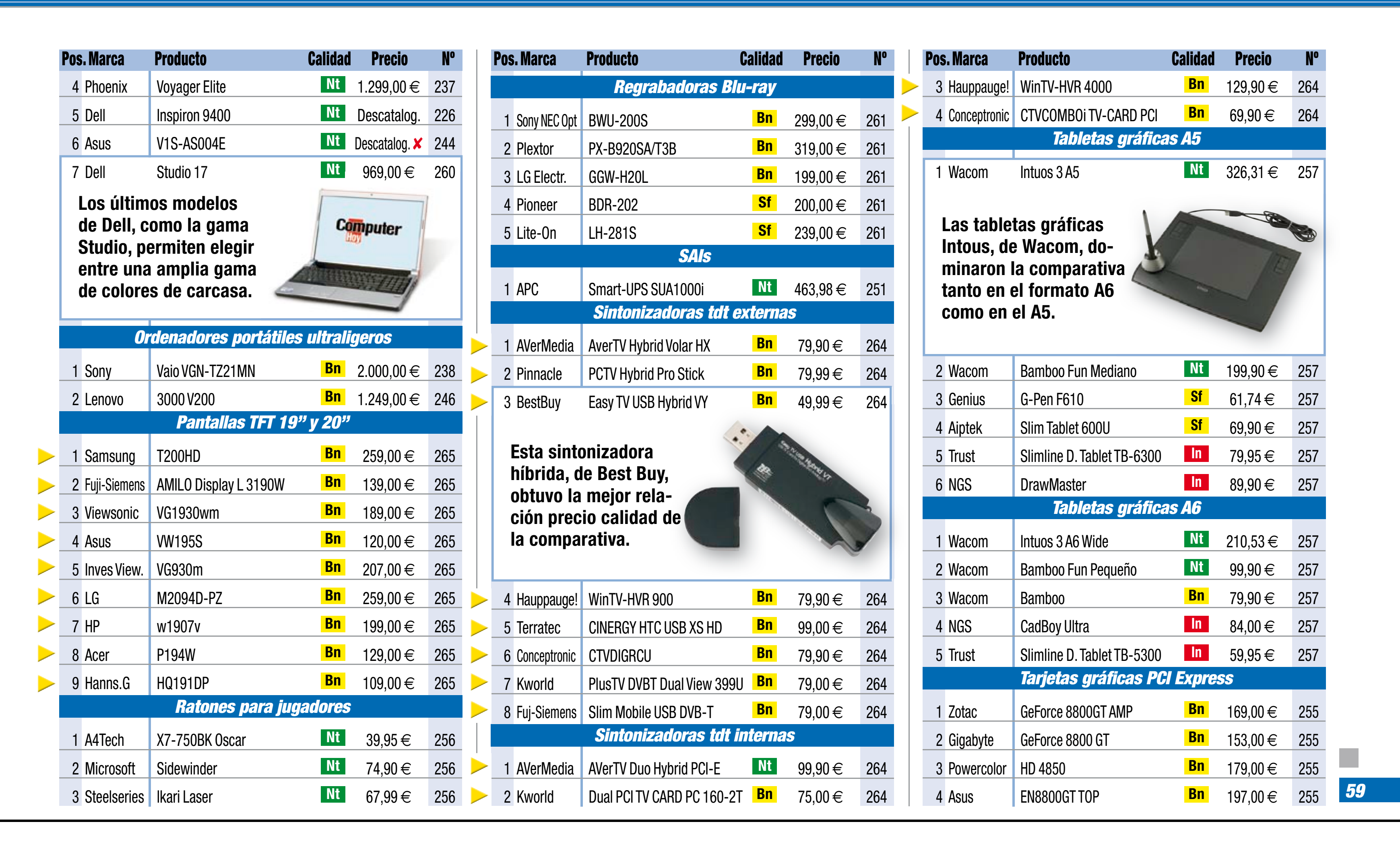
Estas impresoras son muy prácticas para imprimir fotografías. Sony DPP-FP70 quedó primera en el test.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Canon	Pixma iP 1330	Bn	79,00 €	220
4	Canon	Pixma iP 2500	Bn	44,00 €	247
Memorias USB seguras					
▶ 1	Verbatim	USB Store´n´go Biz. Sec. 16 GB	Nt	99,00 €	263
▶ 2	Verbatim	USB Store´n´go Biz. Sec. 8 GB	Nt	79,00 €	263
▶ 3	Kingston	DataTraveler Vault 16 GB	Nt	363,00 €	263
▶ 4	Kingston	DataTraveler BlackBox 8 GB	Nt	238,96 €	263
▶ 5	Imation	Nano Flash Drive 8 GB	Bn	21,40 €	263
▶ 6	Transcend	JetFlash 110 8 GB	Bn	120,00 €	263
▶ 7	PNY	Attaché Optima 16 GB	Bn	42,90 €	263
▶ 8	PNY	Attaché Optima 8 GB	Bn	24,90 €	263
▶ 9	TakeMS	MEM-Drive Mini Rubber b. 16 GB	Bn	33,50 €	263
▶ 10	Transcend	JetFlash V60 32 GB	Bn	155,00 €	263
▶ 11	TakeMS	MEM-Drive Mini 8 GB	Bn	16,90 €	263
▶ 12	Transcend	JetFlash V20 64 GB	Bn	205,09 €	263
Mini portátiles					
1	Asus	EeePC	Nt	449,00 €	262
2	Asus	EeePC 901	Bn	399,00 €	262
3	MSI	Wind	Bn	416,00 €	262
4	Medion	Ayoka Mini E1210	Bn	399,00 €	262
5	Fuj.-Siemens	Amilo Mini 3520	Bn	350,00 €	262
6	Ahtec	Lug N011	Bn	329,00 €	262
7	Acer	Aspire One	Bn	399,00 €	262
8	Inves	Junior	Bn	349,00 €	262
9	HP	Mini Note 2133	Bn	499,00 €	262
10	Airis	Kira 500	Bn	389,00 €	262
Ordenadores (CPU) con Vista					
1	Acer	Aspire G7700 Predator Trooper	Nt	2.199,00 €	258
1	C-System	K-6600	Nt	Descatalog.	232
2	C-system	E8200	Nt	896,00 €	253
Ordenadores portátiles con Mac OS X					
1	Apple	Mac Book PRO 17 2,4 GHz	Nt	2.599,00 €	240
▶ 2	Apple	MacBook Pro 15''	Bn	1.749,00 €	265
2	Apple	Mac Book Air	Bn	1.766,99 €	249
Ordenadores portátiles con Windows Vista					
1	MSI	Megabook GX600	Nt	1.899,00 €	239
▶ 2	Ahtec	NB. Sense XMS1722Duo	Nt	1.399,00 €	263
3	Sony	VGN-FW11ZU	Nt	1.800,00 €	261

Rápida, segura, gran capacidad de almacenamiento, con un precio atractivo... ¿qué más se puede pedir?

Este modelo de portátil de Ahtec tiene un gran rendimiento, gracias a su procesador de última generación.

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Phoenix	Voyager Elite	Nt	1.299,00 €	237
5	Dell	Inspiron 9400	Nt	Descatalog.	226
6	Asus	V1S-AS004E	Nt	Descatalog. ✘	244
7	Dell	Studio 17	Nt	969,00 €	260

Los últimos modelos de Dell, como la gama Studio, permiten elegir entre una amplia gama de colores de carcasa.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Ordenadores portátiles ultraligeros			
1	Sony	Vaio VGN-TZ21MN	Bn	2.000,00 €	238
2	Lenovo	3000 V200	Bn	1.249,00 €	246
		Pantallas TFT 19" y 20"			
1	Samsung	T200HD	Bn	259,00 €	265
2	Fuji-Siemens	AMILO Display L 3190W	Bn	139,00 €	265
3	Viewsonic	VG1930wm	Bn	189,00 €	265
4	Asus	VW195S	Bn	120,00 €	265
5	Inves View.	VG930m	Bn	207,00 €	265
6	LG	M2094D-PZ	Bn	259,00 €	265
7	HP	w1907v	Bn	199,00 €	265
8	Acer	P194W	Bn	129,00 €	265
9	Hanns.G	HQ191DP	Bn	109,00 €	265
		Ratones para jugadores			
1	A4Tech	X7-750BK Oscar	Nt	39,95 €	256
2	Microsoft	Sidewinder	Nt	74,90 €	256
3	Steelseries	Ikari Laser	Nt	67,99 €	256

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Regrabadoras Blu-ray			
1	Sony NEC Opt	BWU-200S	Bn	299,00 €	261
2	Plextor	PX-B920SA/T3B	Bn	319,00 €	261
3	LG Electr.	GGW-H20L	Bn	199,00 €	261
4	Pioneer	BDR-202	Sf	200,00 €	261
5	Lite-On	LH-281S	Sf	239,00 €	261
		SAIs			
1	APC	Smart-UPS SUA1000i	Nt	463,98 €	251
		Sintonizadoras tdt externas			
1	AVerMedia	AverTV Hybrid Volar HX	Bn	79,90 €	264
2	Pinnacle	PCTV Hybrid Pro Stick	Bn	79,99 €	264
3	BestBuy	Easy TV USB Hybrid VY	Bn	49,99 €	264

Esta sintonizadora híbrida, de Best Buy, obtuvo la mejor relación precio calidad de la comparativa.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Hauppauge!	WinTV-HVR 900	Bn	79,90 €	264
5	Terratec	CINERGY HTC USB XS HD	Bn	99,00 €	264
6	Conceptronic	CTVDIGRCU	Bn	79,90 €	264
7	Kworld	PlusTV DVBT Dual View 399U	Bn	79,00 €	264
8	Fuj-Siemens	Slim Mobile USB DVB-T	Bn	79,00 €	264
		Sintonizadoras tdt internas			
1	AVerMedia	AVerTV Duo Hybrid PCI-E	Nt	99,90 €	264
2	Kworld	Dual PCI TV CARD PC 160-2T	Bn	75,00 €	264

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Hauppauge!	WinTV-HVR 4000	Bn	129,90 €	264
4	Conceptronic	CTVCOMBOi TV-CARD PCI	Bn	69,90 €	264
		Tabletas gráficas A5			
1	Wacom	Intuos 3 A5	Nt	326,31 €	257

Las tabletas gráficas Intuos, de Wacom, dominaron la comparativa tanto en el formato A6 como en el A5.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Wacom	Bamboo Fun Mediano	Nt	199,90 €	257
3	Genius	G-Pen F610	Sf	61,74 €	257
4	Aiptek	Slim Tablet 600U	Sf	69,90 €	257
5	Trust	Slimline D. Tablet TB-6300	In	79,95 €	257
6	NGS	DrawMaster	In	89,90 €	257
		Tabletas gráficas A6			
1	Wacom	Intuos 3 A6 Wide	Nt	210,53 €	257
2	Wacom	Bamboo Fun Pequeño	Nt	99,90 €	257
3	Wacom	Bamboo	Bn	79,90 €	257
4	NGS	CadBoy Ultra	In	84,00 €	257
5	Trust	Slimline D. Tablet TB-5300	In	59,95 €	257
		Tarjetas gráficas PCI Express			
1	Zotac	GeForce 8800GT AMP	Bn	169,00 €	255
2	Gigabyte	GeForce 8800 GT	Bn	153,00 €	255
3	Powercolor	HD 4850	Bn	179,00 €	255
4	Asus	EN8800GT TOP	Bn	197,00 €	255

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Ayuntamientos en la red



Un análisis a 6 webs municipales nos sirve para ver qué ofrecen y cómo se estructuran, así como valorar hasta qué punto responden a los deseos y necesidades de los ciudadanos.

Internet ofrece muchas posibilidades para mejorar la comunicación y agilizar las relaciones entre los ciudadanos y las administraciones públicas. Hay informaciones generales, datos concretos, trámites…que, de realizarse de forma virtual, ahorrarían tiempo y recursos de unos y otras. Con esta idea hemos abordado estas páginas, para comprobar si la administración (en este caso la local) realmente aprovecha lo que es capaz de ofrecer el universo de las nuevas tecnologías. La base para el análisis son las webs municipales de las seis ciudades españolas con mayor índice de población (Madrid, Barcelona, Sevilla, Zaragoza, Bilbao y Valencia).

¿Qué quieren los ciudadanos?

Un estudio elaborado por la consultora Biko2 en abril de 2008 asegura que un 90% de los internautas encuestados dice haber visitado alguna vez una página web municipal. La búsqueda de información se revela como el principal motivo de sus visitas. Nueve de cada diez recurren a la página de su ayuntamiento para saber qué documentación necesitan para hacer una determinada gestión, cómo hacer una solicitud o, simplemente, buscando información sobre transportes, actividades culturales, etc. Un 40% de los encuestados dice que se ha conectado a la web de su ayuntamiento con la intención de realizar algún trámite o gestión. Lo que más valoran, según la encuesta, es tener la posibilidad de solicitar por Internet el certificado de empadronamiento o presentar los modelos que previamente se han descargado de la red.

¿Qué obtienen?

Aunque es algo que valoran mucho los usuarios, lo cierto es que las webs apenas ofrecen información sobre cómo reclamar en el ámbito municipal, tanto directamente al ayuntamiento, como a las oficinas municipales de información al consumidor, por temas de consumo o de fiscalidad. Sólo en las webs de Madrid, Barcelona y Bilbao hay información sobre este tipo de reclamaciones.

Todas informan sobre transporte público

La información cultural (actividades, bibliotecas, centros, exposiciones…) está muy presente en todas las webs analizadas.

En general, todas recogen información sobre transporte público y movilidad. En Madrid y Barcelona incluyen, además, datos sobre aparcamientos (de residentes, zonas de aparcamiento regulado, etc).

La mejor información medioambiental es la del Ayuntamiento de Zaragoza, que incluye tratamiento de residuos, recogidas de materiales o desechos especiales, problemas de ruidos o recuento de pólenes. El resto de las webs recoge información sobre temas de mantenimiento urbano y medio ambiente, pero suelen ser menos detalladas.

En cuanto a la información online sobre los servicios generales al ciudadano (bomberos, objetos perdidos, servicio de pe-

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DEL INTERIOR
CUERPO NACIONAL DE POLICÍA · dni DNI ELECTRÓNICO
CIUDADANOS | EMPRESAS | ADMINISTRACIONES | OFICINA TÉCNICA

ASÍ ES EL DNI ELECTRÓNICO
GUÍA DE REFERENCIA BÁSICA
CÓMO UTILIZAR EL DNIE
OBTENCIÓN DEL DNIE
SERVICIOS DISPONIBLES
MARCO LEGAL
POLÍTICA DE CERTIFICACIÓN
AUTORIDADES DE VALIDACIÓN
GLOSARIO
PREGUNTAS MÁS FRECUENTES
OFICINA DE PRENSA

Inicio / Índice
El DNI electrónico
Presentación
Guía Básica
Oficinas de expedición
Cita previa
Cambiar el PIN
Conozca cómo cambiar la contraseña (o PIN) de su DNI electrónico
Compruebe su DNI
Verifique el estado de los certificados digitales y compruebe el funcionamiento de su DNI electrónico
Sepa qué es necesario para obtener el DNI electrónico
Servicio de Atención al Ciudadano
Teléfono: 900 364 463
Correo: sac@dnielectronico.es

Para la utilización del DNI electrónico es necesario contar con una lector de tarjetas inteligentes. Puede estar integrado en el teclado, bien externo (por vía USB) o bien a través de una interfaz PCMCIA.

¿Qué es un certificado digital?

Debes saber que, en algunos ayuntamientos, es preciso contar con un certificado digital para poder realizar trámites y gestiones a través de Internet.

El certificado digital es un pequeño archivo que contiene una clave. Mediante esta clave se cifran todas las comunicaciones con la web municipal con la que desees tramitar alguna cuestión, lo que garantiza la confidencialidad de los datos. Es decir, incluso si alguien consiguiera interceptar la comunicación, nadie podría descifrar la información que se está trasmitiendo.

Para obtener el certificado hay que seguir los siguientes pasos: acceder a www.cert.fnmt.es y pinchar en "solicitud vía Internet de su certificado". Obtienes un número de solicitud que puedes imprimir.

A continuación, debes ir en persona a una de las entidades de certificación (pueden ser ayuntamientos, delegaciones de la Agencia Tributaria, oficinas de la Seguridad Social y otros organismos), identificarte con tu número de DNI (Documento Nacional de Identidad) o NIE (Número de Identificación de Extranjeros), y entregar el número de solicitud que has conseguido en el paso anterior.

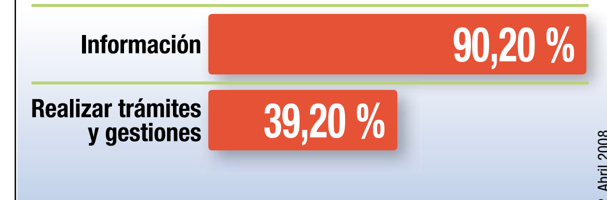
Finalmente, accede de nuevo a la página online de la FNMT y, usando el número de solicitud del primer paso, ya podrás descargar el certificado. El certificado actúa como "firma digital" (similar a la que incluye el nuevo DNI electrónico) identificando a la persona ante la Administración y dando validez legal a las gestiones electrónicas que realices, en este caso, en la página web de tu ayuntamiento.



La web del Ministerio de Administraciones Públicas dispone de un listado con los trámites online que requieren certificado.

El uso de la página web

¿Qué quiere el ciudadano?



Según el estudio de Biko2, 9 de cada 10 usuarios esperan de su web municipal información actualizada de los temas que les tocan de cerca.

Fuente: Biko2. Abril 2008.

rrera municipal…) así como acerca de los servicios sociales o de atención al público en particular, en conjunto, la más completa es la de Madrid, quedando en este apartado en la primera posición con respecto a la demás, y es Sevilla la que no recoge ninguno de estos aspectos en su portal. Tampoco menciona temas relacionados con actividades educativas municipales (escuelas infantiles, colegios, conservatorios…).

Por último, todos los municipios recogen su normativa municipal actual y vigente en las páginas web. Lo mismo ocurre con la información urbanística municipal y a los impuestos municipales.

La información institucional es importante en la mayoría de las webs, con acceso público a bandos municipales, comunicados oficiales, avisos, etc.

Gestiones online, a desarrollar

Las webs municipales se han visto hasta ahora como un vehículo para obtener informaciones completas, correctas y actualizadas sobre temas que les tocan de cerca: consumo, medioambiente, educación y cultura, servicios generales…. Una buena web municipal llega a convertirse en una vía alternativa para agilizar gestiones y trámites, que ahorra a todos tiempo y esfuerzo.

Al comprobar si las páginas analizadas ofrecen la posibilidad de realizar las gestiones más demandadas por los ciudadanos, la realidad es que la mayoría permiten descargarse modelos de impresos, cartas tipo y certificados (el más solicitado es el de empadronamiento). Hay webs donde es posible incluso presentar esos documentos a través de Internet, siendo necesario en la mayoría de los trámites disponer de certificado digital o DNI electrónico (en este último caso es necesario un lector conectado al PC, que no suele costar más de veinte euros, y que da validez a la firma digital del ciudadano).

www.cert.fnmt.es **es la entidad pública de certificación que gestiona la adjudicación de los certificados online.**

Hay páginas buenas

Tan importante como que la web contenga suficiente información, es que resulte práctica y útil para los ciudadanos. No es posible encontrar los datos que se buscan o realizar el trámite que se desea si la página no está bien diseñada y estructurada, de manera que resulte manejable y se pueda acceder sin problemas a los contenidos. Para completar el test se ha analizado

Aún es necesario acercarse a ventanilla

también el funcionamiento propiamente dicho, de cada página: comprobamos si los enlaces están bien, si se accede de forma fácil y correcta a lo que se desea y si existen manuales o asistentes de navegación que enseñan, paso a paso, cómo llegar a la información solicitada. A la hora de dar una valoración global de cada web se han tenido en cuenta tanto los contenidos (sobre todo la información que ofrecen y también los trámites que se pueden realizar) como su accesibilidad, lo que se conoce como "usabilidad" de la página. Se ha establecido una ponderación en función de los intereses de la población, dándole a la información más peso, que es para lo que más acuden a una web municipal. Como comprobarás en el resultado hay páginas que son realmente muy buenas. Sin embargo, otras aún tienen que mejorar, pues en este momento no alcanzan el nivel mínimo de calidad que se considera aceptable.

Está en sus manos mejorar: los ciudadanos merecen ese esfuerzo y lo agradecerán.

Opinión



Teresa Coronado
Redactora del test

El "Vuelva usted mañana" con el que Larra describía a la Administración Pública de principios del siglo XIX todavía no ha pasado a mejor vida. Por desgracia, sigue teniendo vigencia dos siglos más tarde y sólo se ha mitigado, en parte, gracias a la aparición de Internet y la implantación de las oficinas virtuales en cualquier Administración (ya sea local, autonómica o estatal). Lo que ocurre es que, a estas alturas, todavía no existen demasiados servicios que puedan culminarse sin la presencia física del ciudadano en ventanilla. Desde este rincón animo a los responsables de las administraciones locales a trabajar por unas webs adecuadas, y que pongan realmente las nuevas tecnologías al servicio del ciudadano. Gracias a este test ya saben qué es lo que los usuarios buscan y esperan de una web municipal. Es el momento de ponerlo en práctica.

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final

		1º Barcelona www.bcn.es	Nota	2º Zaragoza www.zaragoza.es	Nota
Contenido	**60,00%**		**9,67**		**9,44**
Información en la web	**30,00%**		10,00		9,55
Información de interés turístico	2,00%	Puntos de interés, servicios, restaurantes, alojamiento y oficinas de turismo	10,00	Puntos de interés, servicios, restaurantes, alojamiento y oficinas de turismo	10,00
Reclamaciones municipales	2,00%	Fallos en el suministro de agua, parquímetros públicos, cobros incorrectos y recogida de basuras	10,00	Fallos en el suministro de agua, parquímetros públicos, cobros incorrectos y recogida de basuras	10,00
Actividades culturales	2,00%	Bibliotecas públicas, cursos, centros culturales, salas de exposiciones y teatro	10,00	Bibliotecas públicas, cursos, centros culturales, salas de exposiciones y teatro	10,00
Transporte y movilidad	2,00%	Callejero descargable, estado del tráfico, mapas, calculador de rutas, información de transportes públicos, abono transportes y obras	10,00	Callejero descargable, estado del tráfico, mapas e información de transportes	5,71
Servicios sociales	2,00%	Instalaciones y servicios de centros ocupacionales y de día, ley de dependencia, atención a menores y familia, inmigración, servicios de voluntariado y violencia de género	10,00	Instalaciones y servicios de centros ocupacionales y de día, ley de dependencia, atención a menores y familia, inmigración, servicios de voluntariado y violencia de género	10,00
Medioambiente	2,00%	Calendario y horario de recogida de residuos, enseres y muebles, información sobre temas de sostenibilidad y control acústico	10,00	Calendario y horario de recogida de residuos, enseres y muebles, información sobre temas de sostenibilidad y control acústico	10,00
Servicios generales	2,00%	Contacto de polideportivos,piscinas, bomberos, policía y administración	10,00	Contacto de polideportivos, piscinas, bomberos, policía y administración	10,00
Educación	2,00%	Escuelas infantiles, colegios, institutos y conservatorios	10,00	Escuelas infantiles, colegios, institutos y conservatorios	10,00
Normativa municipal	2,00%	Salud, oposiciones, empleo y economía	10,00	Salud, oposiciones, empleo y economía	10,00
Temas relacionados con la juventud	2,00%	Programas, certámenes, concursos	10,00	Programas, certámenes y concursos	10,00
Urbanismo y vivienda	2,00%	Plan de urbanismo, actuación del municipio, legislación, oferta de vivienda de protección oficial, alquileres e IBI	10,00	Plan de urbanismo, actuación del municipio, legislación, oferta de vivienda de protección oficial, alquileres e IBI	10,00
Información fiscal genérica	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Información sobre becas ayudas y subvenciones	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Información clara sobre la documentación y pasos para realizar un determinado trámite	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Información institucional	2,00%	Plenos, diario de sesiones, acuerdos y comunicados de los distintos grupos municipales	10,00	Plenos, diario de sesiones y comunicados de los distintos grupos municipales	7,50
Gestiones online	**30,00%**		9,33		9,33
Exigencia de certificado digital/DNI electrónico	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Solicitud de certificado digital	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Descarga y presentación de modelos y cartas	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Acceso y modificación de datos personales	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Se puede solicitar un certificado de empadronamiento?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Duplicados de certificados	2,00%	Sí	10,00	No	0,00
Seguimiento del estado de quejas y sugerencias	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Consultas y reclamaciones de consumo	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Se admiten recursos y denuncias?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Pago online de impuestos y tributos	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Se realizan solicitudes y se pueden pagar licencias de obras?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Es posible pagar una multa de tráfico?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Se puede solicitar una tarjeta de residente para estacionar en la calle?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Solititud de becas, subvenciones o ayudas	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Otros trámites	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Usabilidad	**40,00%**		**9,73**		**9,81**
Estructura y manejo de la web	**24,00%**		9,54		9,69
Acceso fácil a los contenidos	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Dispone de sistema para hacer búsquedas	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Participación de los ciudadados	3,00%	Apartado destinado a opiniones, posibilidad de subir fotos, posibilidad de subir vídeos y blogs	10,00	Apartado destinado a opiniones, posibilidad de subir fotos y blogs	7,50
Enlaces a direcciones de referencia o portales	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Idiomas disponibles	3,00%	Castellano, catalán e inglés	6,33	Castellano, catalán, vasco, gallego,inglés, francés, alemán, italiano, valenciano y polaco	10,00
Contenido adaptado a minusválidos	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Funciona con todos los navegadores posibles?	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Acceso al contenido desde dispositivos móviles	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Servicio de ayuda	**6,00%**		10,00		10,00
Sistemas de ayuda y consulta disponibles	3,00%	Email, FAQ y formulario online	10,00	Email, FAQ y formulario online	10,00
Dispone de teléfono de atención al ciudadano	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Protección de datos	**10,00%**		10,00		10,00
¿La web garantiza el cumplimiento de la LOPD?	5,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Los datos se transmiten cifrados?	5,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**9,69**		**9,59**
Corrección positiva / negativa					
Calidad		**Sobresaliente**	**9,69**	**Sobresaliente**	**9,59**
Precio		**Gratuito**		**Gratuito**	

2008 Computer Hoy Ganador CALIDAD



3º Madrid
www.munimadrid.es

	Nota
	9,50
	9,67
Puntos de interés, servicios, restaurantes, alojamiento y oficinas de turismo	10,00
Fallos en el suministro de agua, parquímetros públicos, cobros incorrectos y recogida de basuras	10,00
Bibliotecas públicas, cursos, centros culturales, salas de exposiciones y teatro	10,00
Callejero descargable, estado del tráfico, mapas, calculador de rutas, información de transportes públicos, abono transportes y obras	10,00
Instalaciones y servicios de centros ocupacionales y de día, ley de dependencia, atención a menores y familia, inmigración, servicios de voluntariado y violencia de género	10,00
Calendario y horario de recogida de residuos, enseres y muebles, información sobre temas de sostenibilidad y control acústico	10,00
Contacto de polideportivos, piscinas, bomberos, policía y administración	10,00
Escuelas infantiles, colegios, institutos y conservatorios	10,00
Salud, oposiciones, empleo y economía	10,00
Programas, certámenes y concursos	10,00
Plan de urbanismo, actuación del municipio, legislación, oferta de vivienda de protección oficial, alquileres e IBI	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Plenos y diario de sesiones	5,00
	9,33
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	9,63
	9,38
Sí	10,00
Sí	10,00
Apartado destinado a opiniones y blogs	5,00
Sí	10,00
Castellano, catalán, vasco, gallego, inglés, francés, alemán, chino y ruso	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	10,00
Email, FAQ y formulario online	10,00
Sí	10,00
	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	9,55

Sobresaliente → 9,55

Gratuito



4º Bilbao
www.bilbao.net

	Nota
	7,86
	9,05
Puntos de interés, servicios, restaurantes, alojamiento y oficinas de turismo	10,00
Fallos en el suministro de agua, cobros incorrectos y recogida de basuras	7,50
Bibliotecas públicas, cursos, centros culturales, salas de exposiciones y teatro	10,00
Callejero descargable, mapas, información de transportes públicos y obras	5,71
Instalaciones y servicios de centros ocupacionales y de día, ley de dependencia, atención a menores y familia, inmigración, servicios de voluntariado y violencia de género	10,00
Calendario y horario de recogida de residuos, enseres y muebles, información sobre temas de sostenibilidad y control acústico	10,00
Contacto de polideportivos, piscinas, bomberos, policía y administración	10,00
Escuelas infantiles, colegios, institutos y conservatorios	10,00
Salud, oposiciones, empleo y economía	10,00
Programas, certámenes y concursos	10,00
Plan de urbanismo, actuación del municipio, legislación, oferta de vivienda de protección oficial, alquileres e IBI	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Diario de sesiones	2,50
	6,67
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	8,04
	7,35
Sí	10,00
Sí	10,00
Posibilidad de subir fotos	2,50
Sí	10,00
Castellano, vasco e inglés	6,33
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
	7,50
Email	5,00
Sí	10,00
	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	7,93

Notable → 7,93

Gratuito



5º Valencia
www.valencia.es

	Nota
	7,86
	8,38
Puntos de interés, servicios, restaurantes, alojamiento y oficinas de turismo	10,00
No	0,00
Bibliotecas públicas, cursos, centros culturales, salas de exposiciones y teatro	10,00
Callejero descargable, estado del tráfico, transportes públicos y obras	5,71
Instalaciones y servicios de centros ocupacionales y de día, ley de dependencia, atención a menores y familia, inmigración, servicios de voluntariado y violencia de género	10,00
Calendario y horario de recogida de residuos, enseres y muebles, información sobre temas de sostenibilidad y control acústico	10,00
Contacto de polideportivos, piscinas, bomberos, policía y administración	10,00
Escuelas infantiles, colegios, institutos y conservatorios	10,00
Salud, oposiciones, empleo y economía	10,00
Programas, certámenes y concursos	10,00
Plan de urbanismo, actuación del municipio, legislación, oferta de vivienda de protección oficial, alquileres e IBI	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	7,33
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	8,01
	6,94
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Castellano, inglés y frances	5,50
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	9,00
Email y FAQ	8,00
Sí	10,00
	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	7,92

Notable → 7,32

Gratuito



6º Sevilla
www.sevilla.org

	Nota
	6,03
	7,40
Puntos de interés, servicios, restaurantes, alojamiento y oficinas de turismo	10,00
No	0,00
Bibliotecas públicas, cursos, centros culturales, salas de exposiciones y teatro	10,00
Callejero descargable, estado del tráfico y mapas	4,29
Instalaciones y servicios de centros ocupacionales y de día, ley de dependencia, atención a menores y familia, inmigración, servicios de voluntariado y violencia de género	10,00
Calendario y horario de recogida de residuos, enseres y muebles, información sobre temas de sostenibilidad y control acústico	10,00
Contacto de polideportivos, piscinas, bomberos, policía y administración	10,00
No	0,00
Salud, oposiciones, empleo y economía	10,00
Programas, certámenes y concursos	10,00
Plan de urbanismo, actuación del municipio, legislación e IBI	6,67
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	4,67
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	7,23
	5,63
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Castellano e inglés	5,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
	9,00
Email y FAQ	8,00
Sí	10,00
	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	6,51

Bien → 6,51

Gratuito

1º Barcelona



Realizar la declaración de la renta, presentar la solicitud de prestación económica por nacimiento de un hijo o recurrir multas son algunos de los trámites que se pueden hacer íntegramente, a través de Internet, en la web del Ayuntamiento de Barcelona. Estos trámites los puedes realizar si dispones de certificado digital, pero como novedad, también podrás llevarlos a cabo si dispones del idCAT, un identificador digital en forma de llavero y con memoria USB que el Ayuntamiento entrega gra-



El idCAT lo emite la Agència Catalana de Certificació (CATCert).

tuitamente. Sólo hay que darse de alta, conectar el USB al ordenador y elegir el trámite deseado.

En cuanto al contenido de la web, en todas las secciones se permite un cierto grado de interacción a los usuarios, que están invitados a expresar sus opiniones y a participar en miniencuestas relacionadas con los diferentes temas.

Dispone de una "carpeta ciudadana" donde el vecino puede acceder a los datos que el ayuntamiento tiene de él, con la posibilidad de modificarlos cuando lo necesite.

La navegación de la web resulta ágil por su código de colores y las indicaciones de las rutas para que no te pierdas, y tiene un buscador que te permite filtrar la información para obtener exclusivamente la que necesitas.

Cuenta con una edición simplificada para terminales móviles (teléfonos y PDAs). También resulta curiosa la posibilidad de realizar un vuelo virtual en 3D por toda la ciudad, deteniéndote en aquellos puntos, monumentos o edificios que te resulten de más interés, comparando el paso del tiempo.

www.bcn.es

Lo más destacable

- ➕ Quejas y denuncias online
- ➕ Contenidos Rss
- ➕ Callejeros y mapas descargables
- ➖ Nada que destacar

Calidad: **Sobresaliente**

2º Zaragoza



Entre el contenido que ofrece el Ayuntamiento de Zaragoza a sus ciudadanos destaca el nuevo servicio de blogs y la personalización de contenidos con la herramienta Addentra, que permite que el ciudadano se suscriba a los servicios web municipales que más le interesen, y pueda consultar los contenidos temáticos más novedosos en una página web personalizada.

También hay que añadir el hecho de que parte de su contenido está disponible en archivos de audio y vídeo. Otra de sus ventajas con respecto a otros portales de consistorios es su apartado denominado "Ayuntamiento en Casa" que pretende ser una herramienta eficaz al reunir todas las informaciones útiles para realizar un número importante de solicitudes y trámites con el Ayuntamiento (facilita el acceso a 118 impresos y la realización de 124 trámites online, que comprenden todas las áreas temáticas de competencia municipal). Su último proyecto, denominado "Zaragoza Ciudad Móvil", permite al ciudadano acceder a servicios de atención personalizada como pueden ser ofertas de empleo, solicitud de subvenciones o niveles de polinización en el aire.

En cuanto a la usabilidad de la web hay que tener en cuenta que permite el acceso desde cualquier navegador ya sea un ordenador, un teléfono móvil, un PDA o cualquier aparato similar, y que su contenido está traducido a diez idiomas.

www.zaragoza.es



Puedes conocer el estado de la queja o sugerencia enviada.

Lo más destacable

- ➕ Servicio de quejas y sugerencias
- ➕ Callejero
- ➕ Canales de participación ciudadana
- ➕ Excelente información medioambiental
- ➖ Nada que destacar

Calidad: **Sobresaliente**

3º Madrid



El portal del Ayuntamiento de Madrid se estructura en tres áreas: una de inicio y presentación, otra de información general sobre el ayuntamiento y una tercera para que los visitantes puedan realizar trámites municipales.

En la web tiene un peso importante la información turística, con nuevas áreas sobre todo tipo de actividades en Madrid desde diferentes enfoques, dependiendo de los distintos tipos de viajero. Ofrece información, situación en el plano y un enlace a su página de alojamientos, restaurantes y bares. También ofrece



Los servicios de atención al ciudadano son muy completos.

un apartado especialmente dedicado al Madrid de los negocios y su oferta para congresos.

Incluye también una sección dedicada al medio ambiente, que incluye promoción de campañas medioambientales e información sobre la calidad del aire, zonas verdes y los puntos limpios en la capital, entre otros.

También destaca el rincón de participación ciudadana, en el que se informa de las actividades de la ciudad y facilita el acceso a los ciudadanos a través de las nuevas tecnologías.

Y, en cuanto a la información institucional, es recomendable visitar su diario de sesiones, hecho a semejanza de los del Congreso y el Senado y los parlamentos autonómicos, y donde se reflejan íntegramente los debates, acuerdos e incidentes tanto del pleno como de las comisiones de gobierno.

En cuanto a la usabilidad de la web, destaca su accesibilidad desde dispositivos móviles.

www.munimadrid.es

Lo más destacable

- ➕ Información sobre transporte
- ➕ Especial atención a servicios sociales
- ➕ Presentación de recursos online
- ➕ Presentación de denuncias
- ➖ Nada que destacar

Calidad: **Sobresaliente**

4º Bilbao



Desde que comenzó su andadura en el año 1996, la web del Ayuntamiento de Bilbao ha mejorado mucho. Lo más llamativo es su buscador, muy práctico, por categorías, facilitando notablemente la labor de localización de los ciudadanos. Sin embargo, para realizar trámites online no se precisa de certificado digital, siendo necesaria una clave de acceso que remite el consistorio por correo certificado a aquellos vecinos que, previamente, lo hayan solicitado vía web, y hayan cumplimentado un documento físico que deben presentar en el Ayuntamiento. Introduciendo su NIF o DNI y su clave de acceso, cualquier usuario puede acceder a gestiones online como la autoliquidación de impuestos, la solitud de subvenciones, la información catastral urbana, etcétera.

Otras gestiones online que están en abierto y que no necesitan clave son la inscripción a cursos y talleres, la búsqueda de libros y la renovación de préstamos en bibliotecas, etc.

Para obtener el certificado de empadronamiento puedes descargar el volante de solicitud vía Internet, siendo necesario presentarse en las oficinas municipales de distrito o en la oficina central de atención ciudadana para entregar el documento. Su sección de



Las noticias de actualidad de la ciudad se organizan por distritos.

información al ciudadano residente incluye una oferta muy variada: desde ocio juvenil (cartelera de cine, espectáculos de teatro y exposiciones de arte...) hasta ofertas de vivienda pública municipal con información para su solicitud.

www.bilbao.net

Lo más destacable

- ➕ Trámites previo registro
- ➖ No se exige certificado digital
- ➖ Sin apartado de blogs
- ➖ No funciona con todos los navegadores

Calidad: **Notable**

5º Valencia



La presencia en Internet del Ayuntamiento de Valencia se remonta a finales de los 90, época en la que contaban con una página propia cuyas funciones eran únicamente informativas.



Dispone de enlaces a otros sitios web de Internet.

Desde entonces, la página ha ido incorporando servicios novedosos como un boletín electrónico de noticias, aviso a los ciudadanos a través de Sms de noticias o del estado de su gestión o sindicación de contenidos por Rss.

Su sencillo diseño de la página permite una navegación muy práctica. Además, si te pierdes en algún momento, cuentas con un mapa web para localizar la sección que te interesa. La información se encuentra ordenada y cumple todas las expectativas para tramitar las gestiones a través de la red: certificados de pagos, solicitud y descarga de certificado de empadronamiento, duplicado de recibos, pago por tributos y autoliquidación de impuestos.

La información turística y cultural también destacada dentro de los contenidos de su web, tanto para visitantes como para residentes (museos, fiestas, playas, etc.). Además del callejero de Valencia, el plano de la ciudad y de las áreas temáticas como turismo deportivo, taurino y de información al viajero, ofrece una parte especialmente dedicada a la Valencia de los negocios y su oferta para congresos.

Por contra, la web carece de servicios de participación ciudadana, con ausencia de blogs de vecinos y no es posible realizar denuncias, quejas o, simplemente, sugerencias que ayuden a mejorar su calidad.

www.valencia.es

Lo más destacable

- + Amplia agenda cultural
- + Potente buscador
- + Servicio de noticias actualizado
- + Sindicación de contenidos por Rss
- – Ausencia de blogs

Calidad: **Notable**

6º Sevilla



La mayor carencia de la "ventanilla en Internet" de este consistorio es la ausencia de la "carpeta ciudadana", aquella donde cada vecino conoce los datos que su ayuntamiento tiene de él y le facilita los trámites para cancelarlos o modificarlos, lo que hace que su calidad se vea considerablemente rebajada en relación al resto de webs analizadas. A ello hay que sumar el hecho de que no funciona con los navegadores Safari



En su ventana principal está el listado de gestiones online posibles.

ni Firefox, y que bastantes secciones de su menú principal están inoperativas en el momento de seleccionarlas. Como puntos a favor, la web cuenta con un sistema de acceso a sus contenidos teniendo en cuenta el perfil del usuario que la visita (jóvenes, mujeres, personas con discapacidad, inmigrantes, empresarios o asociaciones...) con una relación de actividades, normativas, publicaciones o enlaces de interés exclusivos para cada perfil.

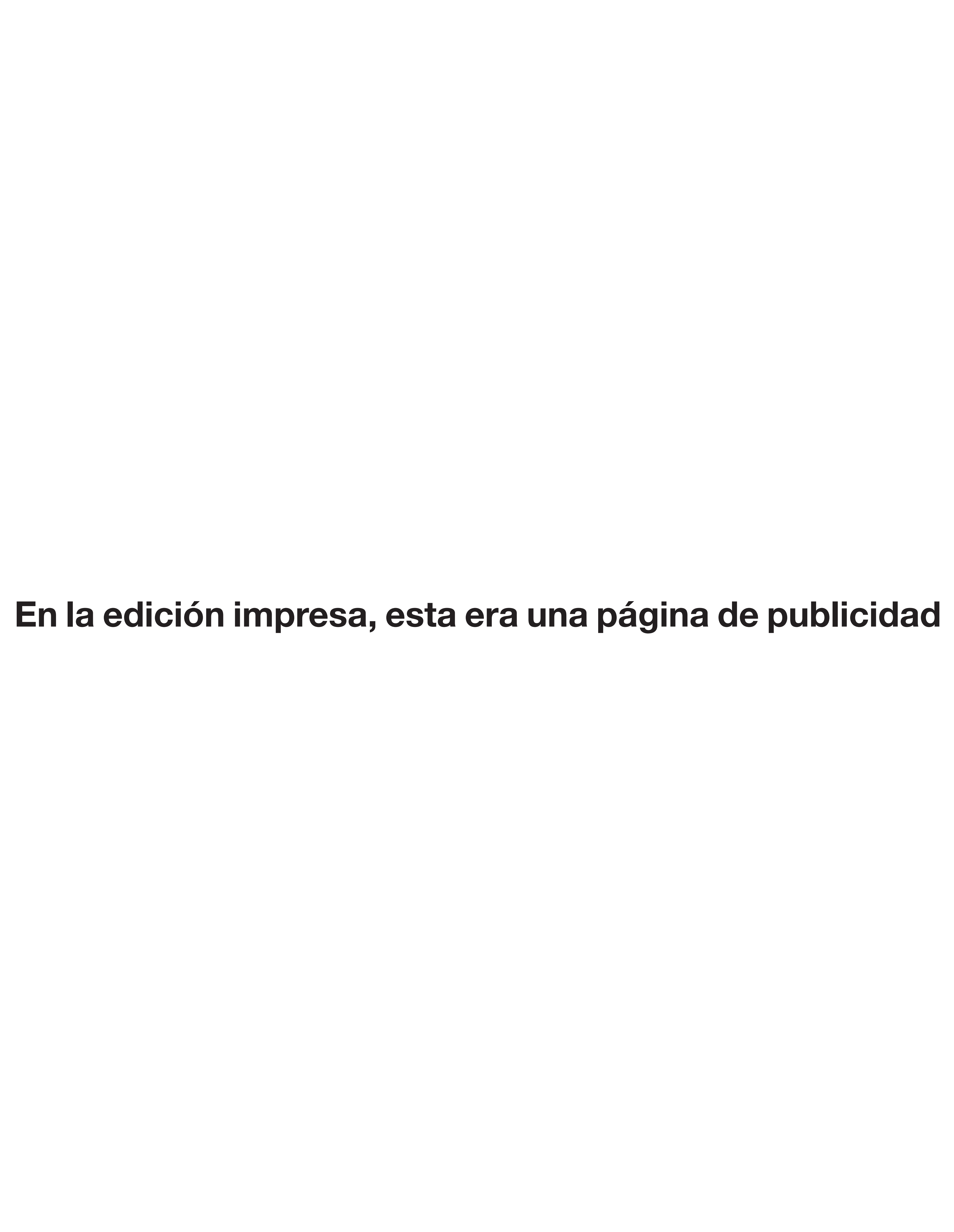
También puedes acceder a los contenidos de la web por bloques temáticos, y no hay que olvidar su sección de información ciudadana con acceso online al servicio 010 de atención al ciudadano. En ella tienes la posibilidad de conversación online, chat y navegación guiada paso a paso por un asistente.

www.sevilla.org

Lo más destacable

- + Noticias actualizadas
- – No funciona con Safari ni Firefox
- – Sin acceso a datos personales
- – No informa de actas de plenos
- – Sin espacio para blogs personales
- – Sin sindicación contenidos Rss

Calidad: **Bien**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¿Qué hay de nuevo en Internet?

Te ponemos al corriente de las últimas noticias y novedades del "universo web".

www.protegeatushijos.com

Niños seguros

Internet es una de las grandes maravillas del mundo moderno, pero parte de su mala fama se debe especialmente a los abusos que se hacen de los niños ya sea mediante ficheros pornográficos o contactos no autorizados de adultos con menores. Así, hasta los 10 años la protección es muy alta, máxima protección; entre 11 y 14, la protección es media, restricción moderada; y de 15 a 18 años la protección es baja, mínima restricción.

Las acciones para proteger a los niños en Internet van enca-



Windows Live OneCare Protección Infantil no sólo funciona bajo Windows, sino que también se puede incorporar a la XBox 360.

Conscientes de la popularidad de Internet y de aplicaciones tan utilizadas como los chats o Messenger, la Asociación Española de Pediatría (AEP) junto con Microsoft, crearon hace un año la aplicación gratuita Windows Live OneCare Protección Infantil. A través de www.protegeatushijos.com se accede a este programa, que dispone de tres categorías definidas: minadas a crear una red segura, con contenidos específicos y puertas para cerrar el acceso a la Internet perniciosa. Estados Unidos puso en marcha el dominio ".kids.us" a modo de "sección infantil de una biblioteca", donde las webs se pliegan a unas normas. En España, el Ministerio de Ciencia y Tecnología ha seguido esa línea con portales como Chaval.es, con ofertas de ocio educativo para los niños, consejos a padres y educadores para tutelar a los menores en el manejo de Internet y herramientas para filtrar contenidos. Con el mismo objetivo, la Fundació Catalana per a la Recerca y la Comisión Europea han puesto en marcha Internetsegura.net, que aborda la sensibilización y la prevención.



Internet está repleta de contenidos útiles, divertidos y didácticos para los más pequeños.

Los expertos coinciden en que, por encima de la censura y la vigilancia siempre inexacta que ofrecen algunos programas informáticos, las mejores armas para proteger a los niños en la red son la educación y la información. Pero se da la paradoja de que el PC e Internet son a menudo un terreno donde los padres son los que reciben lecciones de sus hijos, más familiarizados con las nuevas tecnologías.

Un consejo para controlar el acceso a Internet es utilizar una página de inicio con enlaces a sitios de confianza e interesantes para los hijos.



No te puedes perder...

El Digg de las ideas

En la ducha, en sueños... muchos tienen ideas, aunque pocos las llevan a cabo. También hay mucha gente con problemas, que nadie resuelve. Con la voluntad de juntar a todos ha nacido en Internet

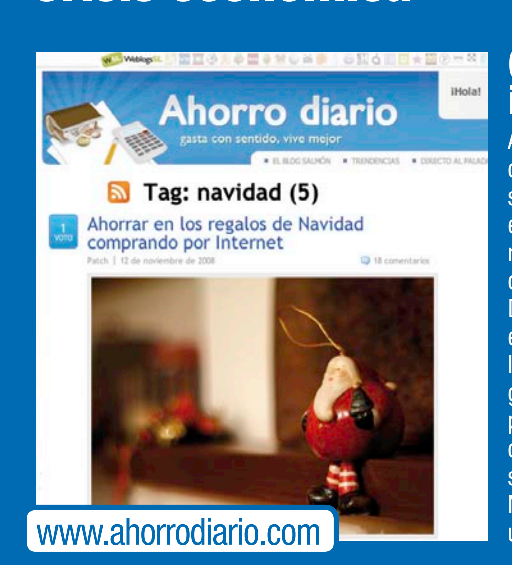


Ideas4all para compartir, intercambiar y democratizar ideas. "Si te preocupan los derechos de patentes, puedes exponer tu idea sólo a grandes rasgos, sin mostrar todos los detalles", explican en la web, que ya está traducida a español, inglés y japonés. www.ideas4all.com

Como nuevo

PopGom es una tienda online de adquisición y montaje de neumáticos para el coche. Tienes que seleccionar el tipo de rueda, comprarla (es necesario registrarse) y, seguidamente, seleccionar entre los 700 talleres asociados a la red, el montaje y modo de entrega. www.popgom.com

Crisis económica



www.ahorrodiario.com

Consumo inteligente

Ahorro diario es una publicación donde encontrar los consejos y trucos que siempre estamos esperado recibir para que nuestros ingresos nos den el máximo rendimiento. Desde ahorrar en combustible en el uso del coche, hasta los famosos medicamentos genéricos, pasando también por el ahorro en los gastos de casa. Nada mejor que seguir sus consejos para afrontar la Navidad y que no nos pase una factura excesiva.

www.elvalientedespereaux.es

Enorme valentía

Basado en en el best seller infantil y ganador del Newbery Adward, el 19 de diciembre llega "El valiente Despereaux", que narra la historia de un diminuto ratón que se verá inmerso en un cuento de hadas con princesa incluida. Tienes más detalles en su web oficial, que incluye trailer y descargas.



www.micueva.com

Stop a los adultos

Estás ante una red social destinada sólo para niños, donde los mayores tienen vetada la entrada. Además de asegurarse de que no se produzcan situaciones de abusos, un equipo de pedagogos y psicólogos vigilan los contenidos para evitar, por ejemplo, situaciones de ciberacoso entre los niños.



Tarifas ADSL y cable

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo a descargar.

Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Teléfono	Alta + IVA	Cuota + IVA
Carpo	Voz ADSL Mundo 20 Mb	20.480/1.024 Kbps	www.carpo.net	902 007 998	Gratis	34,79 €
Observaciones: llamadas nacionales y a 12 móviles VoIP con un límite de 5.000 min/mes. Llamadas a móviles 12 ct/min. Router wifi con VoIP 23,18 €. Gastos de envío 11,54 €. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Euphony	EUPack Europe	3.072/320 Kbps	www.euphony.es	902 01 01 92	Gratis	34,68 €
Observaciones: seis primeras cuotas 23,08 €. Router gratuito. Llamadas nacionales + 600 minutos de llamadas a Europa Occidental. Wifi 45,24 €. Gastos envío 17,40 € excepto Canarias + 40,60 €.						
Ono	Teléfono todo incluido + banda ancha 6 Mb	6.144/300 Kbps	www.ono.es	1400	45,24	58,00 €
Observaciones: compromiso de un año de permanencia. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Orange	ADSL 6 Mb + llamadas nacionales	6.144/512 Kbps	www.orange.es	902 012 220	Gratis	28,94 € Súper precio
Observaciones: cuotas a 11,6 € los 6 primeros meses. Wifi gratuito para contrataciones online. Llamadas a cinco móviles Orange gratuitas durante los tres primeros meses. Compromiso de un año de permanencia. Primer mes sin compromiso. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Superbanda	Premium ADSL 10 Mb	10.240/512 Kbps	www.superbanda.net	1674	Gratis	34,74 €
Observaciones: router cable de regalo. Llamadas nacionales gratuitas hasta 5.000 minutos mensuales no acumulables. Tres meses gratuitos de servicio antivirus. Compromiso de un año de permanencia. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Tele2	ADSL 3 Mb	3.072/320 Kbps	www.tele2.es	800 760 740	Gratis	38,16 €
Observaciones: wifi gratuito para contrataciones online. Llamadas a teléfonos fijos nacionales incluidas en la cuota mensual. Compromiso de 18 meses de permanencia, primer mes sin compromiso. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Telefónica	Dúo Kit ADSL 6 Mb + llamadas nacionales	6.144/300 Kbps	www.telefonica.es	1004	Gratis	47,44 €
Observaciones: promoción válida para contrataciones con instalación online hasta el 31/12/08. 4 mensualidades a 23,14 €. Router wifi gratis. Llamadas a fijo con una duración máxima por llamada de 120 minutos gratuitas. Compromiso de un año de permanencia.						
Ya.com	ADSL 10 Mb + llamadas nacionales	10.240/512 Kbps	www.ya.com	902 903 633	Gratis	28,94 € Súper precio
Observaciones: dos primeros meses 11,54 €. Llamadas nacionales gratis. Router wifi gratuito. Compromiso de un año de permanencia. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						

"71,4% es lo que han crecido las compras por la red en España con respecto al año pasado"

Fuente: Informe Red.es



www.elmundo.es

Tiembla el sistema

El Mundo publica en su edición online, un especial donde explica con detalle en qué consiste la crisis financiera originada en EEUU, y cuáles son sus consecuencias a nivel internacional. Incluye un diccionario de términos.

Te lo regalo

Es la respuesta definitiva al "¿lo tiro o lo guardo?" En esta web encontrarás a gente que regala cosas, a modo de reciclaje, en vez de tirarlas a la basura. Organizado por ciudades, también permite pedir cosas gratis, por si se pueden aprovechar.



http://nolotiro.com

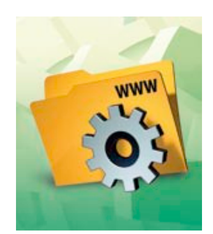
www.mileuristas.com

¿Quieres las respuestas?

Sevilla encara la crisis con el 40% de la población activa sin trabajar

Si quieres, puedes

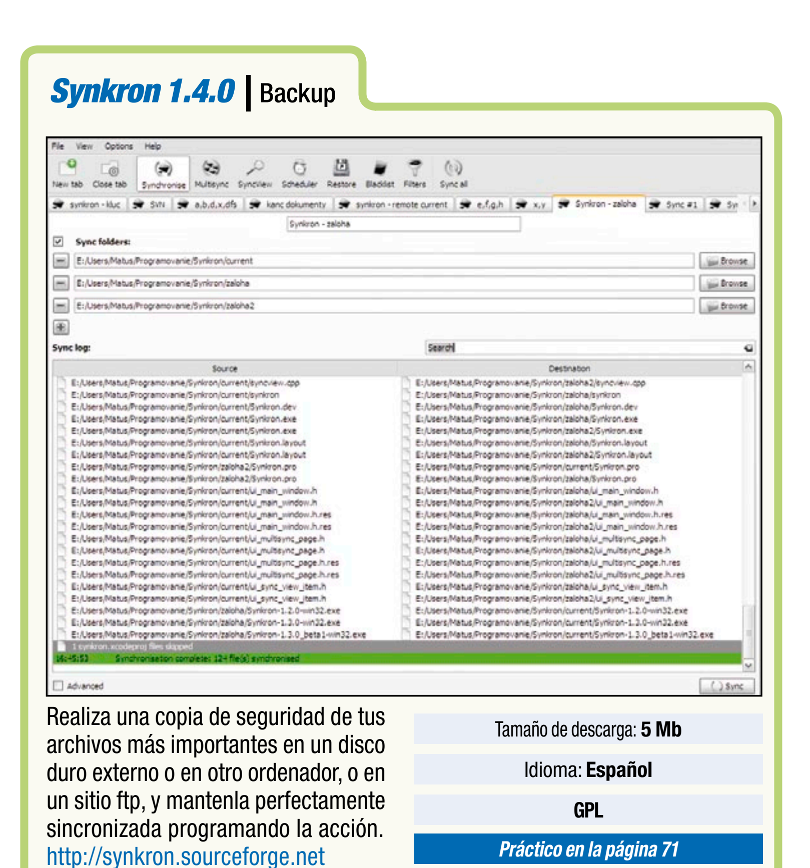
En la web de los mileuristas hay mucha más información sobre qué es y qué supone ser mileurista. Si perteneces a este grupo social encontrarás una sección de noticias, consejos y trucos sobre el mileurismo.



Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo a descargar.

Synkron 1.4.0 | Backup



Realiza una copia de seguridad de tus archivos más importantes en un disco duro externo o en otro ordenador, o en un sitio ftp, y mantenla perfectamente sincronizada programando la acción.
http://synkron.sourceforge.net

Tamaño de descarga: **5 Mb**

Idioma: **Español**

GPL

Práctico en la página 71

Shock Desktop 3D 0.5 | Escritorio



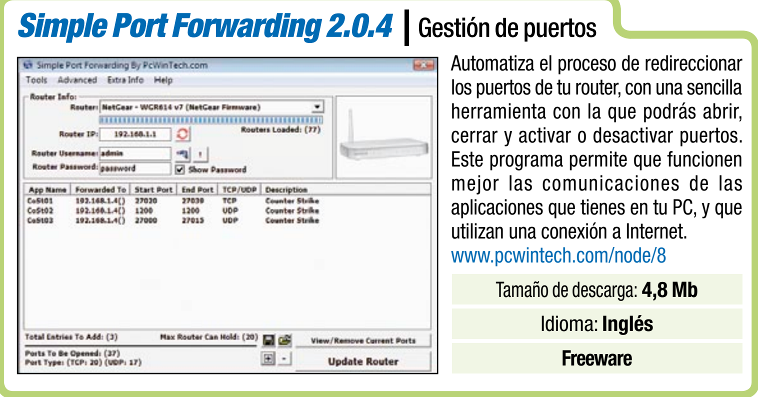
Una nueva forma de interactuar con los iconos de tu escritorio, convirtiéndolos en pequeños cubos tridimensionales que puedes mover, rotar y situar donde quieras sin perder ninguna de las funcionalidades de los accesos directos que conoces.
www.docs.kr/entry/Download-Shock-Desktop3D-en

Tamaño de descarga: **2,8 Mb**

Idioma: **Inglés**

Freeware

Simple Port Forwarding 2.0.4 | Gestión de puertos



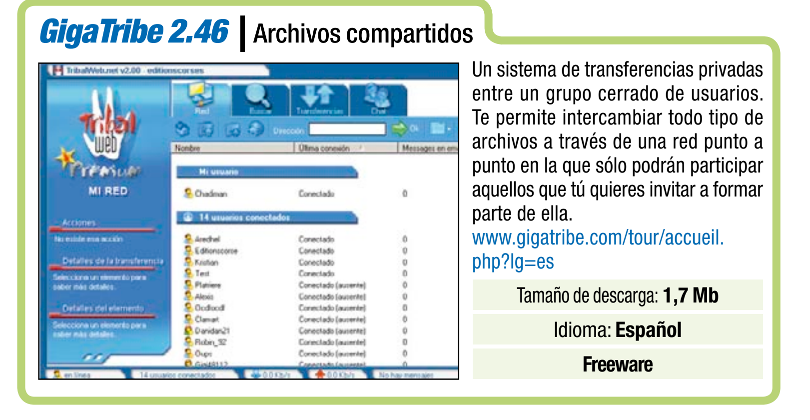
Automatiza el proceso de redireccionar los puertos de tu router, con una sencilla herramienta con la que podrás abrir, cerrar y activar o desactivar puertos. Este programa permite que funcionen mejor las comunicaciones de las aplicaciones que tienes en tu PC, y que utilizan una conexión a Internet.
www.pcwintech.com/node/8

Tamaño de descarga: **4,8 Mb**

Idioma: **Inglés**

Freeware

GigaTribe 2.46 | Archivos compartidos



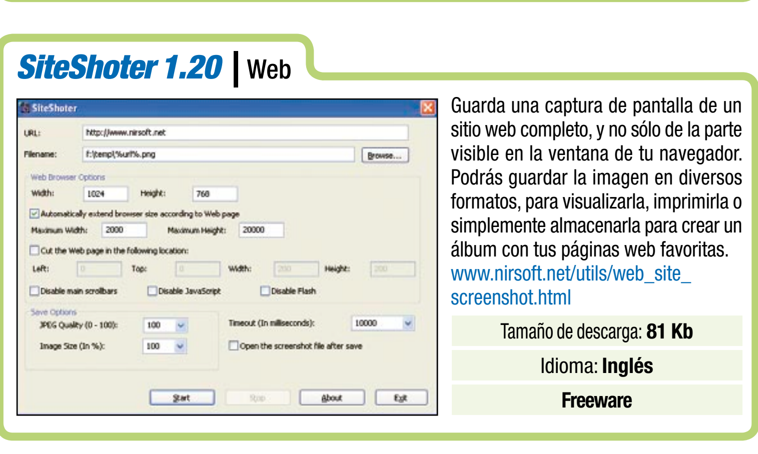
Un sistema de transferencias privadas entre un grupo cerrado de usuarios. Te permite intercambiar todo tipo de archivos a través de una red punto a punto en la que sólo podrán participar aquellos que tú quieres invitar a formar parte de ella.
www.gigatribe.com/tour/accueil.php?lg=es

Tamaño de descarga: **1,7 Mb**

Idioma: **Español**

Freeware

SiteShoter 1.20 | Web



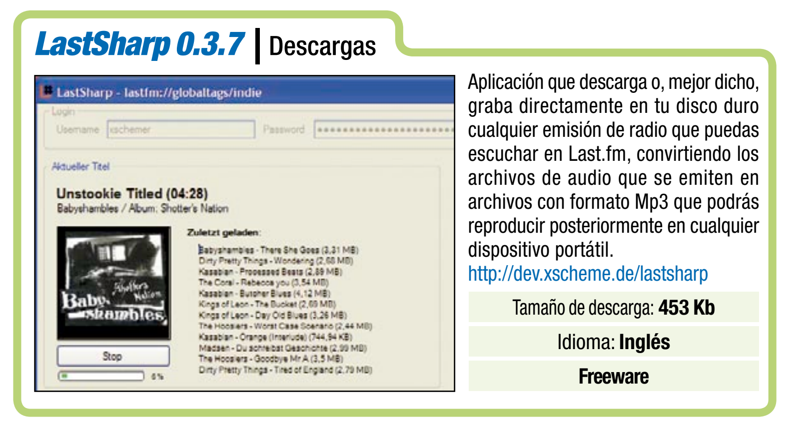
Guarda una captura de pantalla de un sitio web completo, y no sólo de la parte visible en la ventana de tu navegador. Podrás guardar la imagen en diversos formatos, para visualizarla, imprimirla o simplemente almacenarla para crear un álbum con tus páginas web favoritas.
www.nirsoft.net/utils/web_site_screenshot.html

Tamaño de descarga: **81 Kb**

Idioma: **Inglés**

Freeware

LastSharp 0.3.7 | Descargas



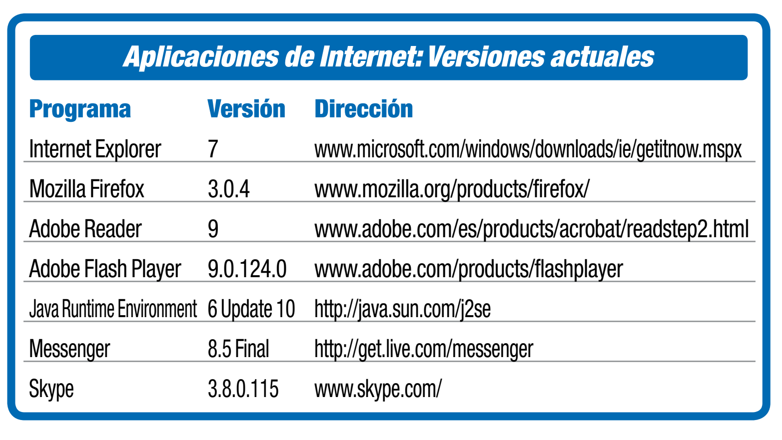
Aplicación que descarga o, mejor dicho, graba directamente en tu disco duro cualquier emisión de radio que puedas escuchar en Last.fm, convirtiendo los archivos de audio que se emiten en archivos con formato Mp3 que podrás reproducir posteriormente en cualquier dispositivo portátil.
http://dev.xscheme.de/lastsharp

Tamaño de descarga: **453 Kb**

Idioma: **Inglés**

Freeware

Aplicaciones de Internet: Versiones actuales



Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	7	www.microsoft.com/windows/downloads/ie/getitnow.mspx
Mozilla Firefox	3.0.4	www.mozilla.org/products/firefox/
Adobe Reader	9	www.adobe.com/es/products/acrobat/readstep2.html
Adobe Flash Player	9.0.124.0	www.adobe.com/products/flashplayer
Java Runtime Environment	6 Update 10	http://java.sun.com/j2se
Messenger	8.5 Final	http://get.live.com/messenger
Skype	3.8.0.115	www.skype.com/

Synkron 1.4.0

Copias de seguridad automatizadas



1 Programa un backup

Una de las cosas que no debes olvidar cuando usas un ordenador es que no son infalibles. Los elementos de hardware se estropean, ya sea por el uso o por elementos externos, como fallos en la alimentación eléctrica. Por eso te conviene realizar habitualmente copias de seguridad de tus archivos más importantes en dispositivos de almacenamiento externos. Así te asegurarás de que puedes recuperar tus datos en caso de que se produzca cualquier fallo.

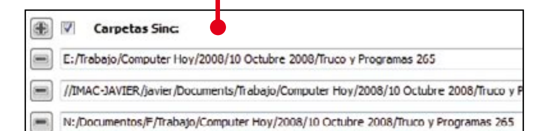
1 Descarga la aplicación de su página web **URL:** http://synkron.sourceforge.net. Sólo tienes que hacer click en Download Synkron 1.4.0 for Windows y esperar a que se descargue el archivo para instalarlo. Cuando termines las instalación la aplicación se iniciará automáticamente, y encontrarás el icono en la barra de tareas de Windows. Para acceder a sus funciones sólo tienes que hacer click con el botón derecho del ratón sobre el icono y escoger la tarea que quieras realizar.

2 La aplicación se iniciará y podrás comenzar a trabajar. Lo primero que debes hacer es establecer un nombre para la tarea en el campo Sincronización Trabajo, y después seleccionar las carpetas que quieres sincronizar. Para eso pincha sobre el botón Buscar y selecciona la primera carpeta en la ventana.

3 Repite el proceso para la segunda carpeta, aunque en este caso puedes probar a seleccionar una de otro ordenador de tu red local, si estás trabajando así. Selecciónalo en la ventana y las dos carpetas seleccionadas aparecerán en los campos.



4 Una de las ventajas de Synkron es que te permite sincronizar más de dos carpetas al mismo tiempo. Así que pulsa el icono para añadir un nuevo campo, pero esta vez elige por ejemplo un disco duro externo, hasta que tengas las tres carpetas seleccionadas y aparezca cada una de ellas en el campo correspondiente.



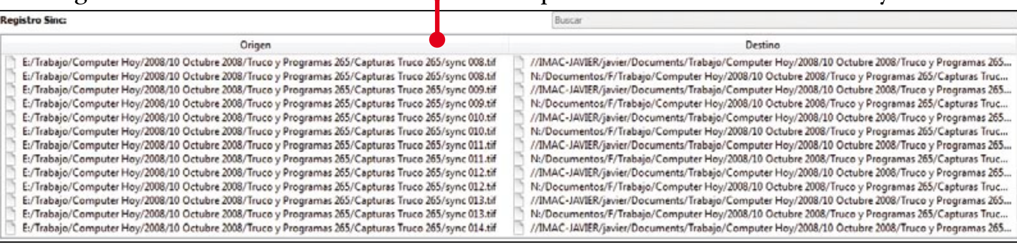
La sincronización es bidireccional, por lo que no es importante el lugar de cada carpeta. Los archivos se compararán entre las tres, y se moverán de una a otra si es necesario para mantener todas las carpetas sincronizadas.

5 Activa también la casilla de verificación Sincronizar los archivos y carpetas ocultas para permitir la sincronización de cualquier archivo oculto que pueda encontrarse en las carpetas que has seleccionado que, en ocasiones, pueden resultar importantes, y después pulsa el botón Analizar para realizar un análisis de todos los archivos de las carpetas.

6 Al cabo de poco tiempo, en función del tamaño de las carpetas que hayas seleccionado, y de la cantidad de archivos que éstas contengan, podrás ver un informe de la sincronización de las que has seleccionado, con los archivos más recientes marcados en verde, y en rojo los que no se encuentran en alguna de las carpetas.

Así te será muy fácil saber qué archivos se van a copiar de un directorio a otro, y activar o desactivar las casillas que correspondan a cada uno de ellos. Esto te será muy útil en el caso de que no te interese sincronizar alguno de los archivos que han sido analizados durante el proceso anterior.

7 Para llevar a cabo finalmente la sincronización, pulsa sobre el botón Sinc. Podrás seguir su evolución en la ventana.



Ten en cuenta que si has elegido una gran cantidad de archivos y carpetas las sincronización tardará bastante tiempo, ya que deberá copiar todos y cada uno de ellos a las dos carpetas que has seleccionado, y después comprobar que la copia se ha realizado correctamente y que están los mismos archivos en las tres carpetas (o el número que hayas escogido) que has seleccionado. Cuando se complete el proceso verás aparecer un mensaje de aviso en la parte inferior de la ventana 11:55:44 Sincronización completa: 127 archivo(s) sincronizado. Desde ahora el contenido de las tres carpetas será exactamente el mismo.

8 Y este instante es el momento de programar la tarea de sincronización para que no tengas que repetirla manualmente, y de esta forma todas las carpetas estarán perfectamente sincronizadas. Pulsa sobre el botón Planificador para comenzar el proceso de planificación del funcionamiento de la tarea de sincronización que acabas de crear.

9 Pulsa sobre el botón Añadir y establece el nombre de la tarea en el campo Backup Trabajo. Después selecciona la sincronización que quieres programar en el campo Sincs a utilizar: Sincronización Trabajo, marcando la casilla de verificación correspondientel, ya que es posible que anteriormente hayas configurado distintas tareas para sincronizar diferentes carpetas de archivos. Si, además, quieres que la programación afecte a varias tareas, puedes marcar sus casillas de verificación al mismo tiempo, y quedarán afectadas por el mismo programa.

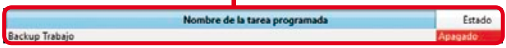
10 Activa ahora la opción Fechas/Días, con la que podrás proceder a establecer las fechas y las horas en las que quieres que funcione la programación. Establece la hora de inicio del proceso en el campo 22:00, y después pulsa sobre el botón Añadir para confirmar la hora del programa.

11 Después dirígete a las opciones que aparecen en el campo y marca en él los días en los que quieres que se realice la sincronización, activando las casillas de verificación correspondientes. Al seleccionar el día y la hora ten en cuenta que mientras se realiza la sincronización no debes modificar los archivos que se copian, por lo que conviene señala una fecha y una hora en la que no utilices habitualmente tu ordenador o, al menos, los archivos que contienen las carpetas. Después utiliza el campo



para establecer la fecha de inicio del programa de sincronización.

12 La tarea está programada, y aparecerá en el campo.



Pulsa sobre el botón Comenzar todo para activarla, y a partir de ahora las carpetas se sincronizarán automáticamente según el intervalo que has seleccionado.

Mejor en el televisor

La ventaja de usar un servidor multimedia es que permite usar diferentes dispositivos para acceder al contenido multimedia del PC y verlo en el televisor. Gracias a esto se puede aprovechar mejor la calidad de las pantallas digitales y de los equipos de sonido.

Sumario

En números anteriores de Computer Hoy te hemos contado qué es el hogar digital, y qué aplicaciones puedes usar para gestionar los archivos multimedia de tu PC en tu red local. En este curso te explicamos cómo acceder a ellos desde diferentes dispositivos. No te pierdas detalle y aprovecharás al máximo las posibilidades de la tecnología actual.

Pero, antes de comenzar, debes saber ciertas cosas.

Sistemas operativos

Los que mejor funcionan para compartir multimedia son Windows Media Center, Windows Vista, y ciertas distribuciones de Linux. En los siguientes ejemplos hemos empleado Windows Vista aunque, con el servidor TVersity, también puedes usar Windows XP.

Conexiones necesarias

El televisor que tengas en casa determina las conexiones que debe tener el dispositivo de red que emplees. Las tomas más comunes son euroconector (o un RCA para vídeo y dos para audio), S-Video y HDMI. Tanto Xbox 360 como PS3 las tienen, pero no es así con todos los media center y otros aparatos similares. Por eso debes revisar esto antes de comprar nada.

Redes locales

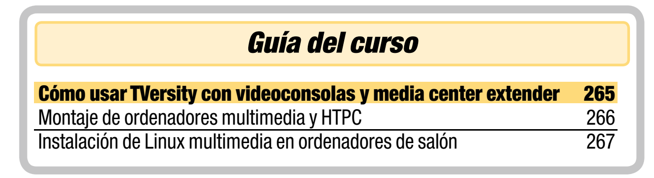
La red más adecuada es ethernet 100/100/1000 (hasta 1.000 Mbps) y wifi 802.11n (hasta 300 Mbps). Después, ethernet 10/100 (100 Mbps) y wifi 802.11g (54 Mbps). También puedes usar PLC de 200 Mbps.

Las redes cableadas dan pocos fallos, pero pueden ser más costosas.

A continuación te contamos cómo configurar TVersity para poder ver tus archivos desde videoconsolas y media center extender.



Cuando adquieras un media center revisa que tenga todas las conexiones que necesites.



Guía del curso



Configuración de TVersity

Lo primero que debes hacer, para disfrutar de un servidor multimedia en tu hogar, es instalar un software que permita compartir este tipo de archivos en red. No sólo se trata de que se pueda accede a ellos desde cualquier equipo, sino que éste debe reproducir y enviar la señal hasta los destinatarios, por streaming. En este ejemplo hemos empleado TVersity, el programa mejor valorado en la comparativa de aplicaciones Media Server que publicamos en el número 263 de Computer Hoy. Te enseñamos cómo configurarlo.

1 Ajustes principales

Una vez que has instalado el programa TVersity conviene cambiar ciertos parámetros, de manera que el sistema funcione adecuadamente en tu red local.

1 Haz doble click en el acceso directo del escritorio. En la ventana principal tienes que pulsar en el botón.

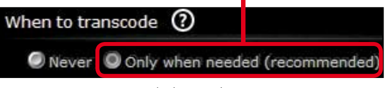
Una vez que accedas a la ventana de configuración, haz click en. Es posible determinar el tipo de aparato que quieres que se conecte con TVersity. Para ello, despliega el campo y escoge el dispositivo que tengas de los que aparecen en la lista. Si no aparece, o si quieres acceder al servidor desde varios reproductores o media center extender diferentes, deja la configuración por defecto Auto Detect (recommended).

2 Un poco más abajo, en esa misma ventana, aparece la dirección IP del ordenador en el que has instalado el software. A la derecha verás el puerto que emplea TVersity para llevar a cabo las transmisiones de streaming. Anota estos dos datos, ya que los necesitarás para configurar el dispositivo receptor. Si, además, quieres acceder a los contenidos multimedia a través de Internet, marca la casilla.

y, justo debajo, escribe el nombre de usuario y la contraseña que quieras usar en los campos. Al final puedes especificar el tiempo máximo que el aparato permite hacer Time Shifting.

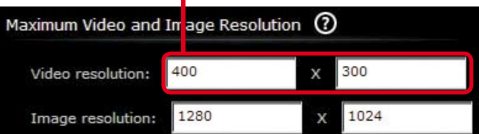


3 También es conveniente que realices ciertos ajustes en cuanto a la recodificación de los archivos que vas a reproducir con este servidor. Para ello pulsa, a la izquierda, en. La configuración por defecto indica que los ficheros se recodificarán sólo cuando sea necesario

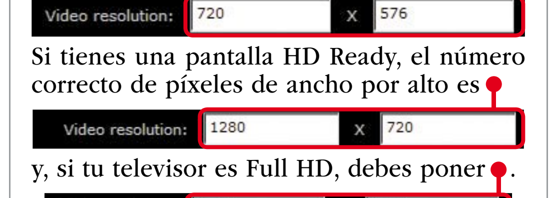


pero, si tu red local es muy rápida (ethernet 10/100/1000 o wifi 802.11n), puedes especificar que nunca lo haga Never o, si tu red es lenta o está saturada de tráfico, que lo haga siempre Always. Si quieres que se reduzca el bitrate para ahorrar ancho de banda, pon una marca en la casilla .

4 Si has escogido la recodificación puedes especificar el tamaño de las imágenes que se van a transmitir. La configuración predeterminada es válida para redes con poco ancho de banda.



Si quieres ver los archivos multimedia en una televisión convencional debes poner esta resolución:



Si tienes una pantalla HD Ready, el número correcto de píxeles de ancho por alto es

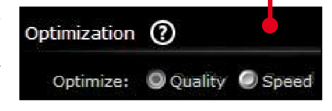
Video resolution: 1280 x 720

y, si tu televisor es Full HD, debes poner .

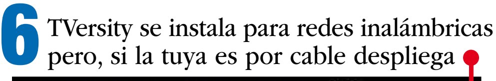
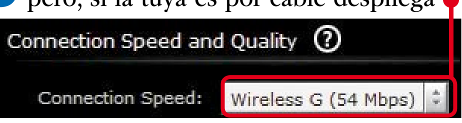
Video resolution: 1920 x 1080

Ten en cuenta que, si pones estos parámetros, los vídeos de resolución normal no se verán bien, ya que se aumentan de forma digital. Por eso, las mejores opciones son la segunda y la tercera.

5 Debajo aparece marcada la casilla , que indica que se emplearán los códecs de ffdshow para recodificar los archivos. Si abres el desplegable Windows Media Video 8 puedes especificar qué clase de códec se empleará para este procedimiento. Lo mejor es poner Windows Media Video 9. Por defecto, la calidad de recodificación está al máximo. Si tu PC o tu red local son lentos, puedes poner Speed.



6 TVersity se instala para redes inalámbricas pero, si la tuya es por cable despliega

y escoge Wired (100 Mbps). La calidad de la conexión aparece en el máximo

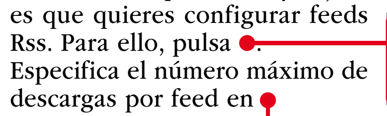


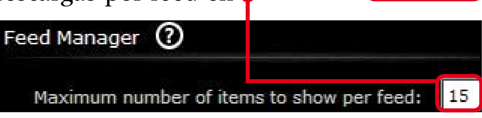
aunque puedes cambiarla. Lo mismo sucede con el grado de compresión .



Si tu red es muy rápida, puedes situarlo en Minimum. Si es lenta y necesitas comprimir más los vídeos, señala Maximum.

7 Conviene modificar ciertos ajustes de los archivos que TVersity baja de Internet, si es que quieres configurar feeds Rss. Para ello, pulsa. Especifica el número máximo de descargas por feed en





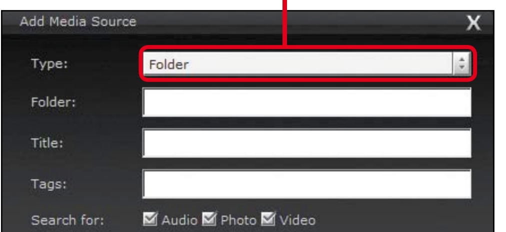
y el de descargas simultáneas en .

Para finalizar y guardar los ajustes que has realizado, pulsa el botón Save.

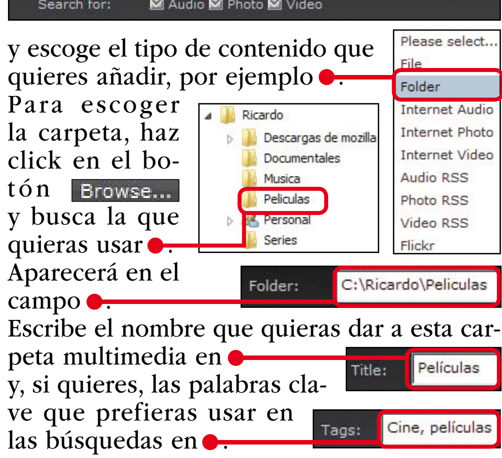
2 Añade contenido al servidor

Una vez que el servidor está configurado, sólo queda agregar fuentes multimedia para que TVersity las comparta en la red local. No sólo puedes añadir carpetas, sino que se pueden integrar feeds Rss de fotos y vídeos, canales de vídeos de Internet e, incluso, las descargas incompletas de redes P2P. Te enseñamos cómo hacerlo.

1 Para acceder a la librería multimedia pulsa el botón Library y, después, la entrada + Add Item. En la ventana que aparece, abre la lista desplegable.

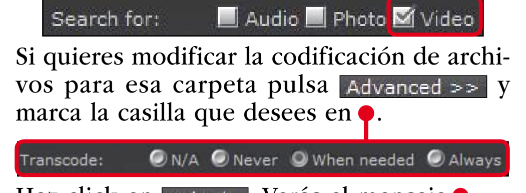


y escoge el tipo de contenido que quieres añadir, por ejemplo. Para escoger la carpeta, haz click en el botón Browse... y busca la que quieras usar. Aparecerá en el campo. Escribe el nombre que quieras dar a esta carpeta multimedia en y, si quieres, las palabras clave que prefieras usar en las búsquedas en.

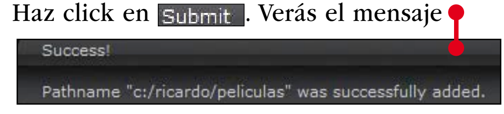


2 Debajo puedes poner el tipo de contenido que quieras que TVersity busque dentro de cada carpeta. En este caso señala.

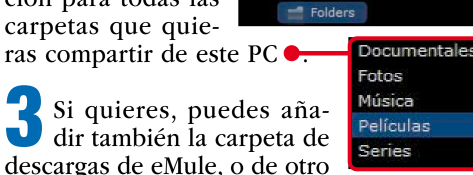
Si quieres modificar la codificación de archivos para esa carpeta pulsa Advanced >> y marca la casilla que desees en.



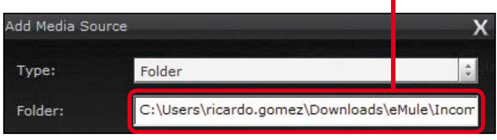
Haz click en Submit. Verás el mensaje.



y, al momento verás la nueva fuente multimedia en la lista de la derecha. Repite esta operación para todas las carpetas que quieras compartir de este PC.



3 Si quieres, puedes añadir también la carpeta de descargas de eMule, o de otro programa de descargas P2P. Si esta contiene también los archivos temporales, TVersity es capaz de reproducirlos, siempre que esa parte de los datos ya esté descargada. Para hacerlo con eMule, abre este programa, pincha en el icono Preferenci... y ve al apartado Directorios y copia la ruta de acceso a la carpeta de descargas (si haces lo mismo también con la de temporales, podrás ver los archivos antes de que se descarguen del todo). Ahora, ve a TVersity, pincha en Library, después en + Add Item y pega la dirección en.



Para confirmar, pulsa Submit.

4 Otra posibilidad interesante de TVersity es añadir como fuente un feed Rss de fotos, como por ejemplo las que puedas tener en tu página de Picasa Web. Para ello, accede al tu página de Picasa.



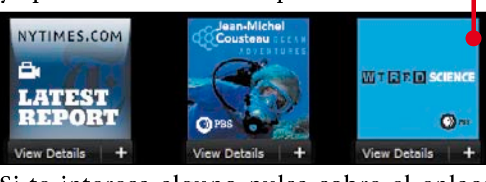
haz click sobre el enlace Ver Mi galería pública, selecciona uno de los álbumes que tengas (a poder ser, público), en nuestro caso haz click con el botón derecho del ratón sobre el enlace para ver la versión de tu álbum como feed Rss de fotos y haz click sobre la entrada del menú Copiar la ruta del enlace. Después, de nuevo en la interfaz del programa TVersity, tienes que pegarlo en el campo.



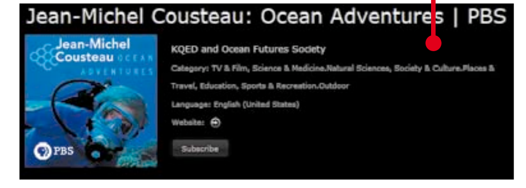


Al tratarse de un feed Rss, se puede especificar si es público o no. Para confirmar, pulsa en Submit.

5 Además de estas fuentes, puedes hacer que TVersity acceda a canales de Internet. Para buscarlos en la guía haz click en Guide y aparecerán los canales predeterminados.



Si te interesa alguno pulsa sobre el enlace View Details + que lo acompaña. Accederás a una página con su descripción.



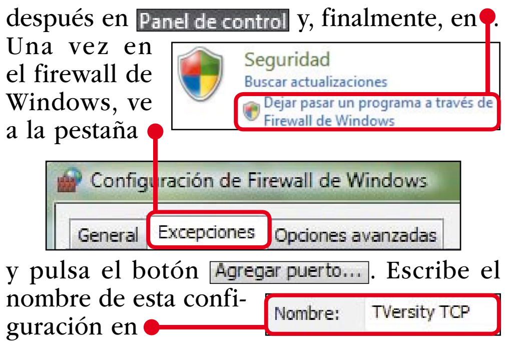
Para visitar su web, pulsa Website:. Si quieres suscribirte, haz click sobre Subscribe.

6 En la parte superior de la ventana de la guía hay otras formas de buscar podcast y canales de vídeo. Sólo tienes que pulsar en el apartado correspondiente de la barra. Es importante que compruebes que en la parte superior de la ventana de TVersity, junto al enlace de configuración, no aparece el icono. Si se muestra significa que el servidor está parado y que se debe reiniciar. Para hacerlo, entra en el apartado Settings y pulsa el botón Restart Sharing.

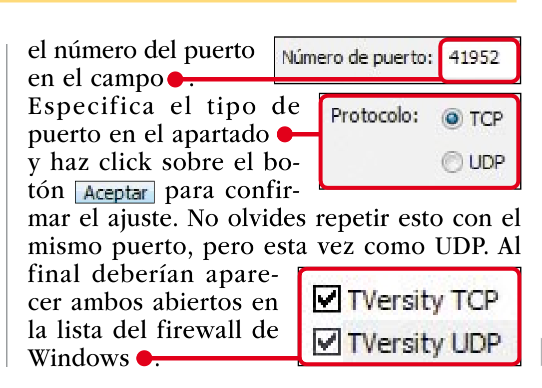
Featured | Top Videocasts | New Videocasts | Top Podcasts | New Podcasts | HD | YouTube | G4

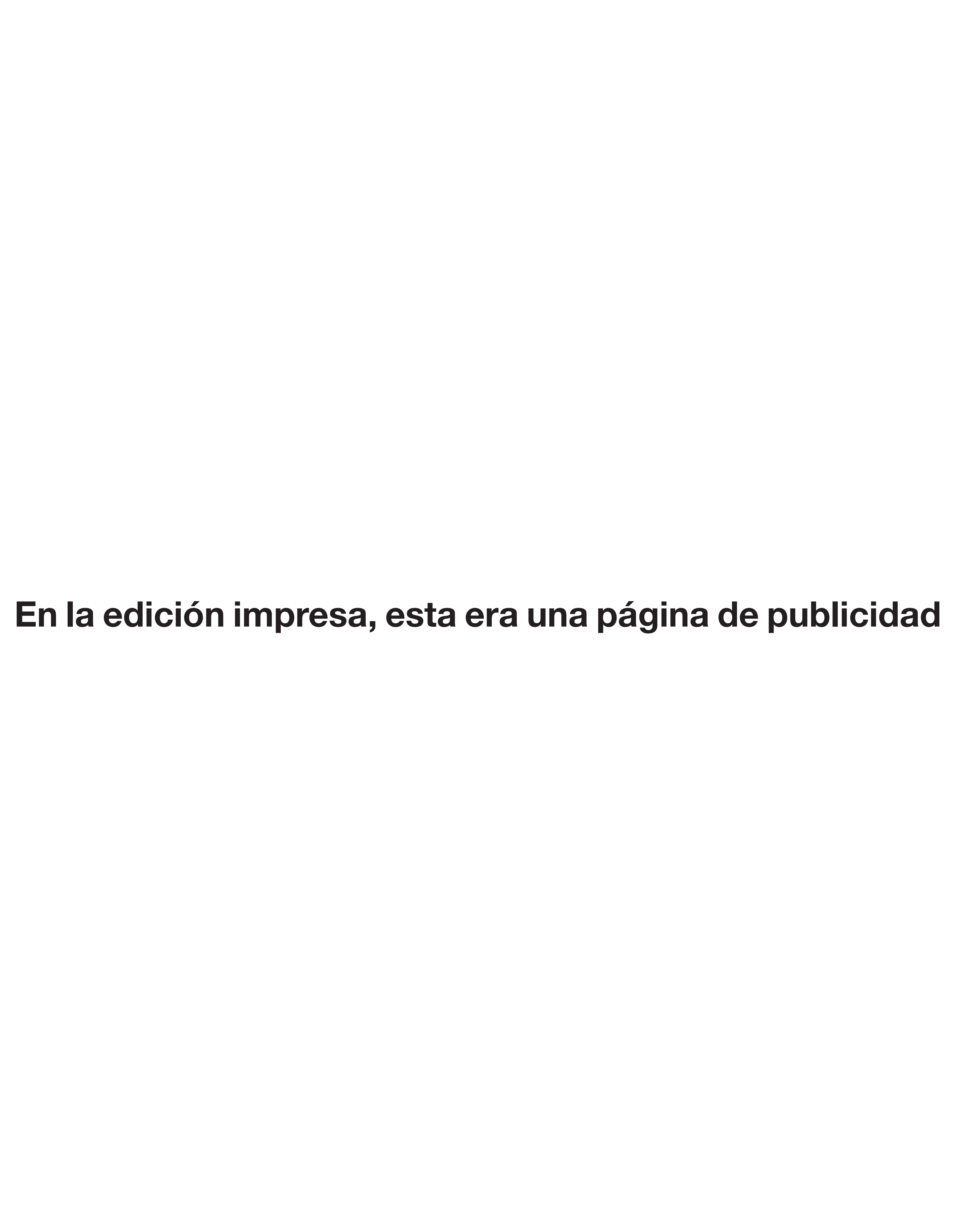
3 Abre los puertos de TVersity

Como último paso antes de pasar a la configuración del cliente (el dispositivo que accederá a TVersity), debes asegurarte de que los puertos que emplea el programa para sus transmisiones están abiertos. Generalmente se configuran así al instalar el software pero, en algunos casos, es posible que estén cerrados. Para ello, pulsa después en Panel de control y, finalmente, en. Una vez en el firewall de Windows, ve a la pestaña y pulsa el botón Agregar puerto.... Escribe el nombre de esta configuración en



el número del puerto en el campo. Especifica el tipo de puerto en el apartado y haz click sobre el botón Aceptar para confirmar el ajuste. No olvides repetir esto con el mismo puerto, pero esta vez como UDP. Al final deberían aparecer ambos abiertos en la lista del firewall de Windows.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

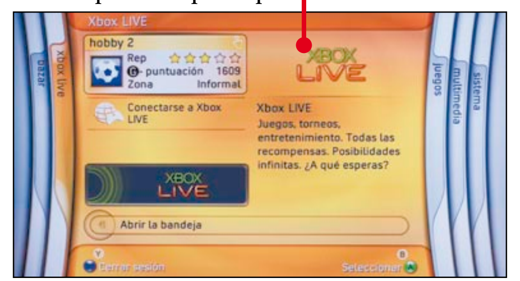
Accede a tu PC desde Xbox 360

Una de las ventajas de tener una Xbox 360 es que puedes acceder al contenido multimedia que almacenas en tu ordenador. Si tienes un sistema operativo como Windows XP Media Center Edition o Windows Vista, no necesitas nada más. En caso contrario, puedes emplear un software como TVersity en tu PC. En el ejemplo anterior te hemos enseñado cómo configurar el servidor en el ordenador y, ahora, aprenderás cómo acceder desde la videoconsola, que puedes tener conectada a la pantalla de tu salón.

1 Revisa la configuración

Antes de nada debes tener la videoconsola conectada a tu red local. Para ello no es necesario que tengas una cuenta en Xbox Live, ya que es gratis. Una vez que lo hayas hecho, conviene revisar ciertos parámetros de tu consola y de tu PC.

1 Asegúrate de tener el cable de red conectado y enciende la videoconsola. Aparecerá la pantalla principal.

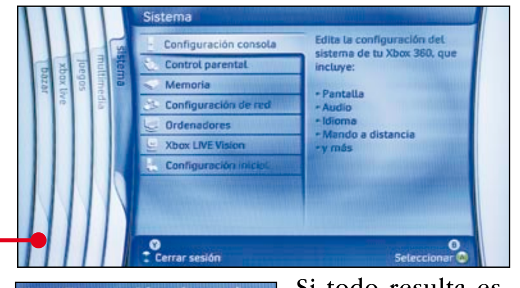


Pulsa el gatillo derecho hasta llegar a la ventana de Sistema. Una vez que te encuentres aquí, pulsa el botón Configuración de red. Aparecerá la pantalla de los ajustes de red.

Para asegurarte de que la red local funciona adecuadamente, pulsa sobre la entrada Probar conexión multimedia.

Advertencia
Si pruebas la conexión de red, se cerrarán las sesiones de los demás usuarios. ¿Quieres continuar?

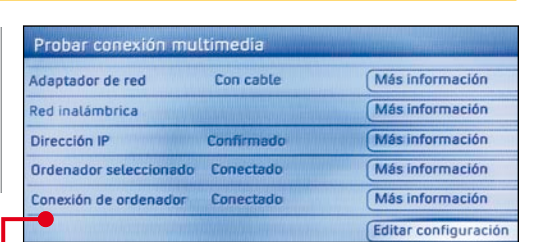
2 Aparecerá el siguiente mensaje de aviso sobre el uso de la red local. Para confirmar pulsa el botón Sí. Comenzará la comprobación de las funciones de red, como verás en la ventana.

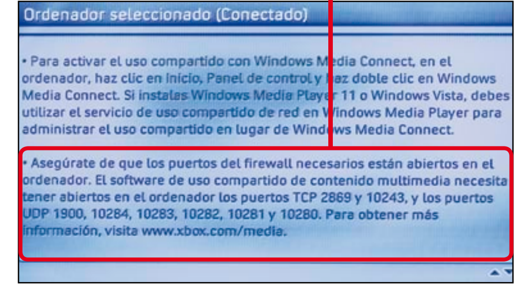


Configuración de red
Probar conexión a Xbox LIVE
Probar conexión multimedia
Editar configuración
Windows Connect Now
Restaurar valores de fábrica

Si todo resulta estar correcto puedes continuar.

3 Es importante que abras ciertos puertos en el firewall de Windows de tu PC (o en el que tengas instalado) ya que, de no hacerlo, no podrás acceder al ordenador. Para saber cuáles son, pulsa el botón Más información y baja, en la ventana que aparece, hasta llegar a.





Anota estos números de puertos TCP y UDP y ábrelos en el firewall del PC. Una vez que lo hayas hecho podrás acceder a TVersity desde tu Xbox 360. Si experimentas fallos de conexión puede que tu red esté saturada.

2 Accede al servidor

Ahora que ya has configurado tu videoconsola y el servidor en el ordenador, puedes acceder a los archivos multimedia de tu ordenador a través de Xbox 360 y TVersity.

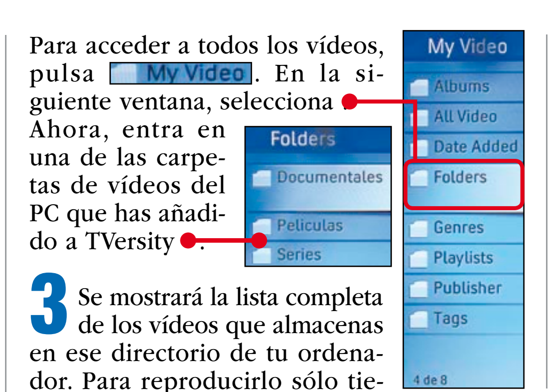
1 Vuelve al menú principal de la consola y accede a la ventana de multimedia.



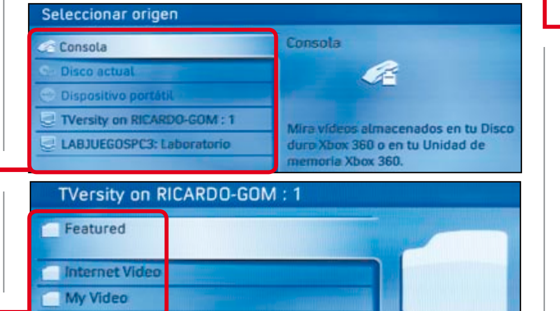
A continuación, pulsa Vídeos. En la siguiente ventana que aparece, si no has accedido directamente a TVersity, pulsa el botón Cambiar origen de imagen. Se mostrarán todas las posibles fuentes de vídeos. Aquí, selecciona el servidor TVersity de tu ordenador TVersity on RICARDO-GOM : 1.

2 Aparecen todas las fuentes de vídeos que tengas configuradas.

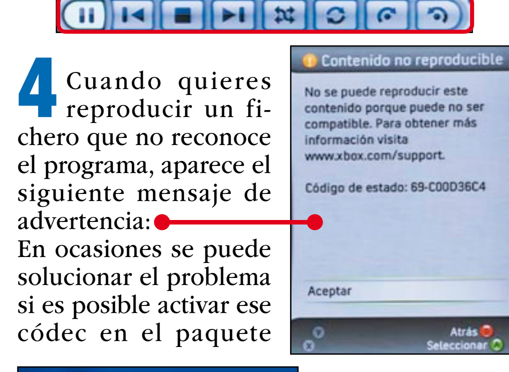
Para acceder a todos los vídeos, pulsa My Video. En la siguiente ventana, selecciona. Ahora, entra en una de las carpetas de vídeos del PC que has añadido a TVersity.



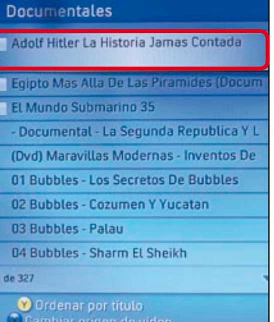
3 Se mostrará la lista completa de los vídeos que almacenas en ese directorio de tu ordenador. Para reproducirlo sólo tienes que pulsar sobre él. Generalmente aparece una barra de progreso que corresponde a la recodificación del archivo que realiza TVersity antes de reproducirlo.



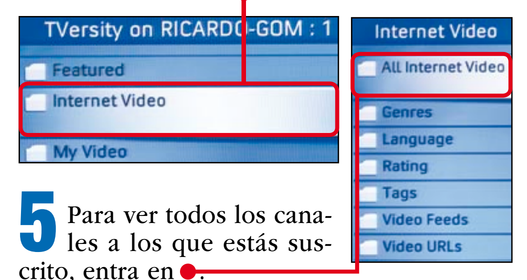
Si quieres que se muestren los controles de reproducción, mueve el joystick izquierdo y selecciona la opción deseada.



4 Cuando quieres reproducir un fichero que no reconoce el programa, aparece el siguiente mensaje de advertencia: En ocasiones se puede solucionar el problema si es posible activar ese códec en el paquete que incluye TVersity. Para hacerlo debes acceder desde tu PC, actualizar la biblioteca y reintentar el acceso desde la Xbox 360. Si quieres acceder a los canales de Internet que hayas configurado



en TVersity, vuelve a la pantalla de vídeos y selecciona el icono ●.

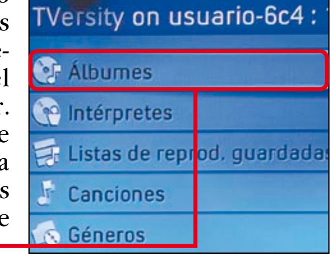


5 Para ver todos los canales a los que estás suscrito, entra en ●.
Escoge el que quieras ver. En nuestro caso, hemos elegido Jean-michel Cousteau: Ocean. Ahora podrás ver en pantalla todos los capítulos que hay disponibles ●.



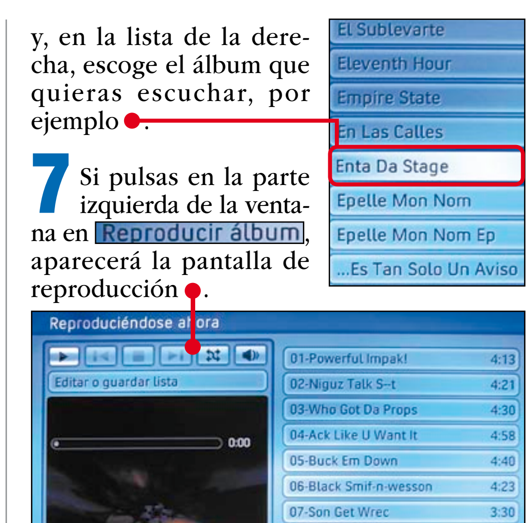
Si pinchas en uno de ellos comenzará la reproducción a pantalla completa.

6 Para acceder a la música, regresa a la ventana multimedia de la videoconsola y pulsa el botón Música. Si se te pide que escojas de nuevo el origen de los archivos, procede como en el caso anterior. En la siguiente ventana, para acceder a los álbumes, sitúate en la entrada ●



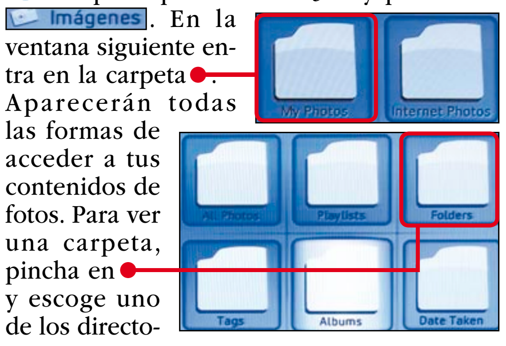
y, en la lista de la derecha, escoge el álbum que quieras escuchar, por ejemplo ●.

7 Si pulsas en la parte izquierda de la ventana en Reproducir álbum, aparecerá la pantalla de reproducción ●.



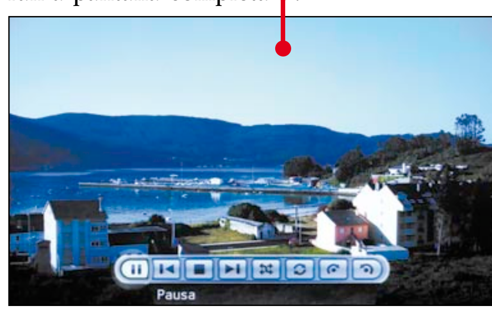
Si inicias el proceso aparecerá un icono de volumen en la pista que se está escuchando 01-Powerful Impak!. Con este programa es posible ver una visualización fractal a pantalla completa. Para ello sólo necesitas pulsar, en el mando de Xbox 360, el botón Y Visualización en pantalla completa.

8 Si quieres ver tus fotos, vuelve al menú principal de Xbox 360 y pincha en Imágenes. En la ventana siguiente entra en la carpeta ●. Aparecerán todas las formas de acceder a tus contenidos de fotos. Para ver una carpeta, pincha en ● y escoge uno de los directo-



rios que gestiona TVersity ●.
En la pantalla siguiente se muestran las miniaturas de las fotos que contiene ●.
Si quieres reproducirlas todas, pulsa el botón Reprod. present. con diapositivas. Se mostrarán a pantalla completa ●.





9 También puedes ver las imágenes de tu página de fotos en Internet, por ejemplo, de Picasa Web o de Flickr. Para ello, en el menú de fotos, entra en ●.
Escoge un tipo de contenido. En nuestro caso se trata de ●.
Ahora podrás ver todos los feed RSS que hayas configurado en TVersity ●.
Si entras en uno de ellos verás las miniaturas como si estuvieran almacenadas en tu ordenador ●.
Para que se reproduzcan secuencialmente pulsa el botón Reprod. present. con diapositivas.

Tu contenido multimedia en la Wii

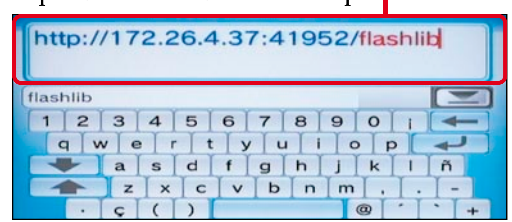
La consola Wii de Nintendo también es compatible con TVersity, pero requiere un navegador web que reconozca archivos flash. Para poder visualizar los vídeos en ella convierte a este formato los ficheros que se reproducen. Por este motivo, en algunos casos, las transmisiones no son tan eficaces como con otros dispositivos. De todas formas es una forma sencilla de conectar tu PC al televisor para reproducir contenidos multimedia. Te contamos cómo hacerlo.

1 Antes de comenzar, es preciso que tengas instalado en tu consola el canal de Internet de Nintendo. Con esto ya cuentas con la capacidad de exploración del navegador Opera. Es posible que necesites actualizar tu consola a través de Internet antes de poder instalarlo. Una vez que lo hayas agregado a tu lista de canales, ve al menú principal de Wii y pulsa sobre su icono ●.

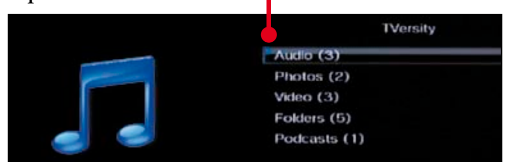
2 En la siguiente ventana pulsa Comenzar. Pasarás a una pantalla que contiene todas las tareas asociadas al acceso a Internet de la consola. Para introducir la dirección IP que emplea TVersity en la red local pulsa ●.



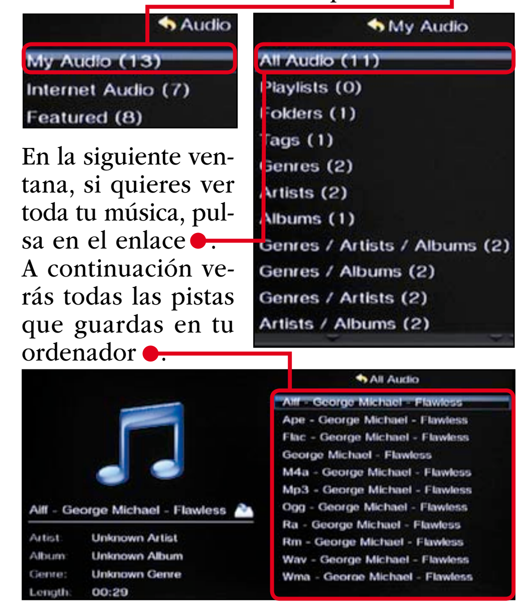
3 En la siguiente pantalla debes escribir la dirección IP del servidor, seguida de dos puntos (":"), el puerto, una barra ("/") y la palabra "flashlib" en el campo ●.



Para acceder a TVersity pulsa el botón Aceptar. Enseguida verás la pantalla principal del media center ●.



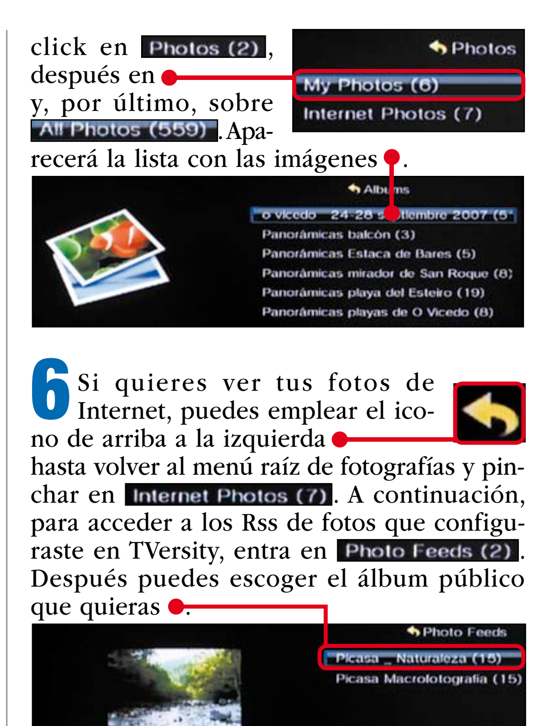
4 Si quieres escuchar música, entra en el enlace Audio (3). Para que se muestre la lista de recursos de música pincha en ●.



En la siguiente ventana, si quieres ver toda tu música, pulsa en el enlace ●. A continuación verás todas las pistas que guardas en tu ordenador ●.

Sólo tienes que pinchar en una de ellas para escucharla. En los anteriores menús puedes acender a álbumes individuales, géneros y otras clasificaciones de archivos.

5 Para volver al menú principal del servidor, coloca el cursor de la consola en la parte superior izquierda de la pantalla. Aparecerán unos iconos de navegación y, si esperas un segundo, se mostrará el árbol de carpetas que has seguido hasta ese directorio ●. Emplea esta función para retornar al menú principal. Aquí, si quieres ver tus fotos, haz click en Photos (2), después en ● y, por último, sobre All Photos (559). Aparecerá la lista con las imágenes ●.



6 Si quieres ver tus fotos de Internet, puedes emplear el icono de arriba a la izquierda ● hasta volver al menú raíz de fotografías y pinchar en Internet Photos (7). A continuación, para acceder a los Rss de fotos que configuraste en TVersity, entra en Photo Feeds (2). Después puedes escoger el álbum público que quieras ●.

Se mostrará otra pantalla con la lista de imágenes que contiene y una vista previa de las mismas ●.



Si pinchas en una de ellas se mostrará a pantalla completa ●.

Si quieres ver otra fotografía es preciso que vuelvas al menú anterior.

7 Para ver vídeos, vuelve al menú principal y entra en Video (3). Para ver todos los vídeos, entra en My Video (8) y, después, en All Video (47). Verás la lista completa ●.



También puedes acceder a canales de vídeo online que hayas agregado a TVersity. Para ello, emplea la función ● para retroceder al menú raíz de vídeo y entra en Featured (4). Aparece una lista de canales. Si pulsas en uno de ellos ● se mostrará a pantalla completa ●.





Accede con un media center extender

Si tu ordenador tiene Windows XP Media Center o Windows, Vista puedes acceder a los archivos de tu PC con un media center extender. Con TVersity también se puede desde un PC con Windows XP. A continuación te enseñamos cómo configurar el dispositivo.

1 Lo primero que debes hacer es conectar el dispositivo a la red eléctrica, al televisor y a la red local. Si vas a hacerlo con wifi, coloca la antena. Ahora, enciéndelo. En la ventana que aparece, selecciona Español y pulsa OK. Después, si tu equipo tiene el sello Intel Viiv, pulsa Sí. En caso contrario, que es lo más común, selecciona No. En la siguiente pantalla, si tu red es por cable, marca Configuración de LAN por cable.

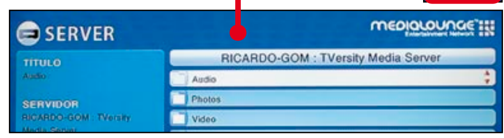
2 Si prefieres que el media center extender se comunique por wifi, selecciona la opción Configuración de LAN inalámbrica. En cualquier caso, pulsa ACEPTAR. Ahora, para configurar la red, pincha en el apartado Buscar LANs inalámbricas y pulsa ACEPTAR. A continuación verás las redes inalámbricas disponibles ●.

Si no encuentras la tuya, pulsa BUSCAR.

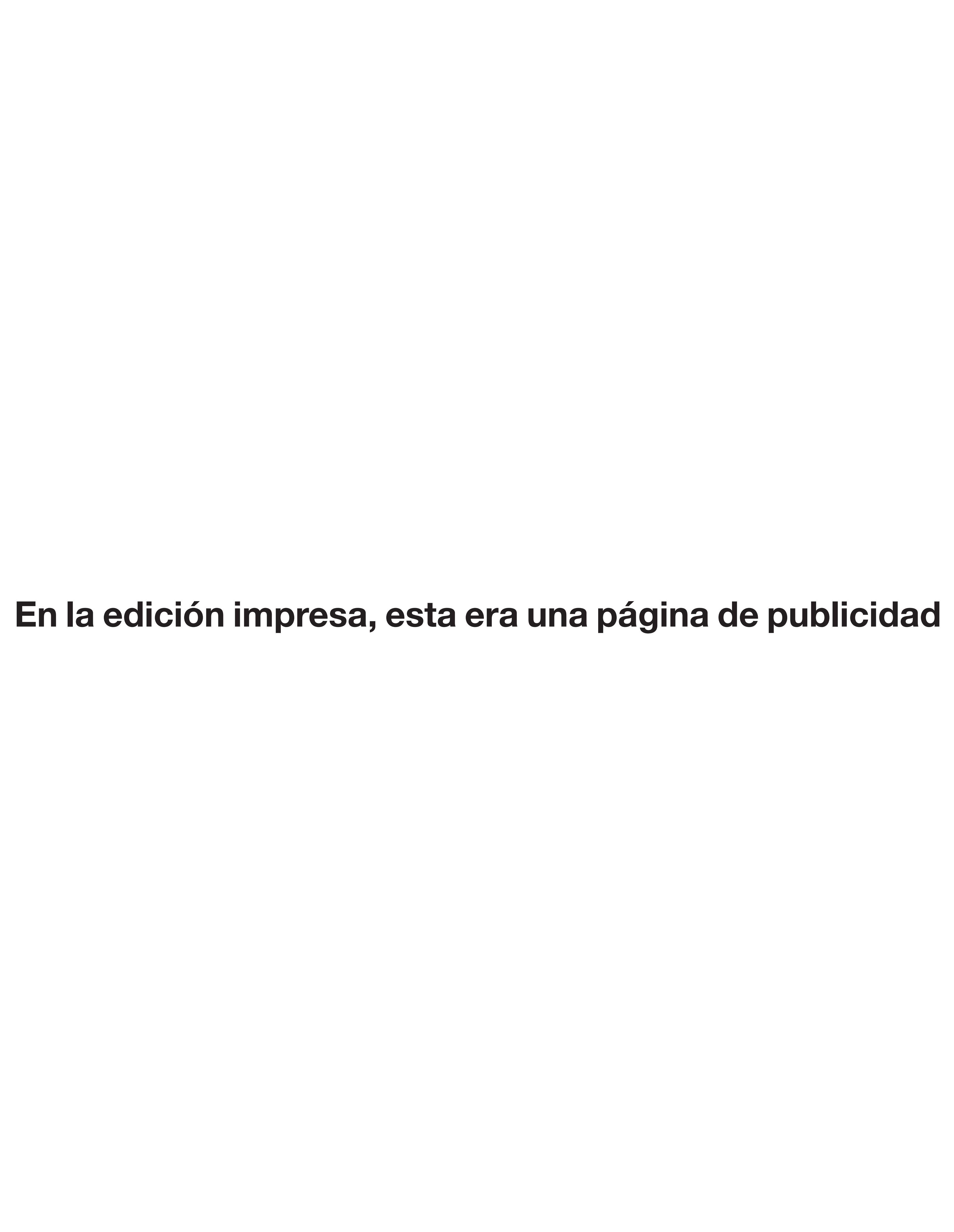
3 Una vez seleccionada la red escribe los datos de tu red local en los campos ●

y pulsa en ACEPTAR. Aparecerá el aviso ●. Para reiniciar el media center extender, pulsa ACEPTAR. Al encenderse de nuevo el dispositivo verás el mensaje ●. Pincha sobre el botón ACEPTAR.

4 Ahora verás directamente el menú de acceso a contenidos multimedia ●. Si quieres acceder a los recursos multimedia del servidor de tu PC, entra en ●. En la siguiente ventana verás el servidor TVersity y el acceso a los contenidos multimedia ●.



La estructura de los menús es la misma que en los casos anteriores. Cuando quieras reproducir un fichero de gran tamaño, si se debe recodificar, aparecerá el mensaje Preparándose para reproducir... . Al cabo de unos segundos se iniciará la reproducción en el servidor y verás el vídeo en pantalla.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Lego Batman

En resumen: **¿piensas que el universo de Batman y el de Lego son incompatibles? Pues eso es porque todavía no has probado ninguna de las versiones Lego de juegos de aventuras. En ellos, como es este caso, te enfrentarás a una completa recreación de lujo, a unas aventuras realmente divertidas y a muchos desafíos de los que no te resultará fácil salir victorioso. No dejes de probarlo.**

La noche cae sobre Gotham City. Las calles empiezan a llenarse de peligrosas figuras articuladas que se han entregado al hedonismo. Sus cuadradas cinturas sólo existen para bailar reggaeton mientras beben lo que han pagado con el dinero que, con total seguridad, han obtenido robando a personas inocentes. Y es que han conseguido saltarse las limitaciones inherentes a sus problemas de movilidad empleando la imaginación.

Por ejemplo, ¿a que parece que no poder mover los brazos horizontalmente te impide robar? Pues no, con un arma en la mano ya lo tienes hecho. ¿Y a que parece que, si no puedes mover los tobillos, lo tienen todo perdido en una fuga? Pues no, con un arma bien grande en la mano, nadie corre detrás de ti. Bueno, sí, la verdad es que las soluciones no son muy imaginativas, pero no podrás negar que, a la vista de los resultados, son muy efectivas.

Sin embargo, algo se está moviendo entre las sombras de la ciudad de las sombras. Hasta ahora esos malvados villanos sólo tenían que enfrentarse a sus propios principios, pero pronto descubrirán que un nuevo concepto de justicia ha nacido.

El CabaLego Negro

Su historia no es fácil. El resto de los niños se metían con él. Sus geométricas formas fueron motivo de escarnio en sus años escolares, y nunca llegó a besar a una chica en la fiesta de fin de curso.

Esto, claro, provocó en él un profundo pesar que, una vez adulto, se tradujo en un complejo y personal sentido de la justicia.

Así que, en vez de dedicarse a ojear una y otra vez el anuario del instituto y volcar todo su rencor en sus antiguos compañeros, decidió canalizar toda esa ira y emplearla en contra de los malvados. Y ahí está, un individuo con una personalidad secreta, con un *alter ego* que cada noche recorre las calles para combatir al mal. Así están las cosas, con un montón de amigos de lo ajeno recorriendo las calles, y mientras tanto, un justiciero solitario necesita ayuda, ¿estás dispuesto a echarle una mano?



Que tus enemigos sean más grandes que tú no significa que no puedas con ellos, ¿verdad?

Así es el juego



1 ¿Creías que el malvado Joker no tendría versión Lego? Pues estabas la mar de equivocado. Y no es sólo eso, es que además se convertirá en tu mayor pesadilla, en tu peor enemigo, en tu némesis, en la personificación del mal... en fin, seguro que ya lo has entendido: en el malo.



2 Quizá te parezca que la aerodinámica de este coche no es de las mejores que has visto. Pero no te dejes engañar, ya que bajo sus cuadriculadas formas se oculta un motor capaz de mover una montaña, literalmente, así que no te confíes a la hora de conducirlo por las calles de Gotham.



3 Seguro que siempre sospechaste que el entrañable millonario del Monopoly era, en realidad, un villano. Pues aquí tienes la constatación de un hecho. Así que ya sabes, la próxima vez que te cruces con él, nada de ir directamente a la cárcel sin pasar por la casilla de salida.



4 Afortunadamente no estás sólo en tu lucha contra el mal. Por algún motivo que no aciertas a entender, un jovenzuelo imberbe ha decidido convertirse en tu mano derecha. Lo único malo es su terrible adicción a los colores chillones. Pero bueno, así se nota más tu elegancia.



5 Visto desde fuera, puede parecer que la movilidad de los personajes está un tanto limitada, debido principalmente a su morfología. En absoluto, se ve que pasan muchas horas al día en el gimnasio, puesto que son capaces de saltar, correr y, en general, demostrar su buena forma física.

Direcciones online

En las páginas web que te indicamos a continuación, podrás encontrar información útil e interesante relacionada con el juego, sus creadores y otros datos.

www.ttgames.com	Página web del desarrollador
www.warnerbros.com	Página web del productor
www.activision2007.es	Página web del distribuidor
http://legobatmangame.com	Página oficial del juego
www.youtube.com/watch?v=-KL-yQ2GtsM	Trailer del juego en YouTube
http://es.wikipedia.org/wiki/LEGO	Página sobre LEGO en Wikipedia
http:es.wikipedia.org/wiki/Batman	Página sobre Batman en Wikipedia

Lego Batman

		Lego Batman	Nota
Desarrollador / productor / distribuidor		**Tt Games / Warner Bros. Interactive / Activision**	
Disponible para		Todas las plataformas	
Requisitos de sistema			
Indicado para procesador / RAM y sistema operativo (según fabricante)		Pentium 4 2 GHz / 1 Gb / Windows XP	
Indicado para procesador / RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 4 2 GHz / 1 Gb / Windows XP	
Calidad del juego (opinión de la Redacción)	**58,00%**		**8,21**
Gráficos	**13,00%**		**9,08**
Nivel de detalle de los personajes	3,00%	Muy cuidados	10,00
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	3,00%	Muy cuidados	10,00
Animación / movimiento de los personajes	2,00%	Buenos	6,00
Efectos especiales	2,00%	Muy cuidados	8,00
Tecnología	3,00%	3D	10,00
Sonido	**7,00%**		**7,14**
Música	2,00%	Excelente	10,00
Efectos de sonido	3,00%	Excelentes	10,00
Diálogos / voces	2,00%	No tiene	0,00
Jugabilidad	**38,00%**		**8,11**
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Muy corto	9,00
Vida del juego	6,00%	Muy larga	8,00
Argumento	4,00%	Apasionante	10,00
Realismo	3,00%	Medio	5,00
Intensidad	3,00%	Enorme	10,00
Variedad de situaciones	3,00%	Abundante	7,00
Comportamiento de los adversarios (IA)	6,00%	Media	5,00
Textos / subtítulos	2,00%	Perfectos	10,00
Tipo de control adecuado/ respuesta	5,00%	Pad de control / óptima	10,00
Manual de instrucciones	**2,00%**		**8,00**
Comentario	2,00%	Completo	8,00
Compatibilidad de sonido	**10,80%**		**10,00**
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%	Funciona con las 24 tarjetas	10,00
Rendimiento de vídeo	**10,80%**		**9,72**
Comentario	10,80%	Funcionará sin ningún problema siempre que el sistema cumpla los requisitos mínimos	9,72
Posibilidades de configuración	**4,00%**		**8,75**
Menús de configuración en castellano	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de resolución - profundidad de color	1,00%	Sí / no	5,00
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	1,00%	Sí	10,00
Otros datos	**7,40%**		**7,57**
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	Tres aventuras con distintos villanos	7,00
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%	En momentos concretos	7,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado-ratón	4,00
Idioma (comprobado)	2,40%	Castellano	10,00
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)		2 /0 (red local / Internet)	
Instalación	**5,00%**		**9,54**
Dificultad de la primera instalación	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes, medido)	0,50%	Sí (4.245,4 Mb)	10,00
¿Indica espacio libre existente en disco?	0,50%	Sí	10,00
Desinstalación (datos restantes, medido)	1,00%	2 Mb	7,71
Idioma de las instrucciones de instalación	1,00%	Castellano	10,00
Servicios de atención al cliente	**2,00%**		**3,00**
Teléfono de asistencia técnica	1,00%	902 36 68 70	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene	0,00
Nota media	**100,00%**		**8,50**
Corrección positiva/negativa			
Calidad		**Notable**	**8,50**
Precio/Calidad		**Bien**	
Precio		**29,95 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		29,95 : 8,50 = 3,52 = Bien	

Altavoces de verdad

Antes del advenimiento de los primeros Walkman, alabados sean, si uno quería llevarse la música a cuestas tenía que cargar con un reproductor convencional. Las camisetas sin mangas y la música hortera eran opcionales. Con la llegada de los reproductores portátiles con auriculares, las calles y los transportes públicos se han poblado de zombies con potenciales problemas de sordera a largo plazo (algo que seguramente también está relacionado con el fenómeno OT). En Samsung deben ser conscientes de este problema, ya que se han tomado la molestia de integrar unos altavoces decentes en su nuevo teléfono multimedia. El SGH F400 trae sendos mini altavoces de la marca Bang & Olufsen que proporcionan una calidad decente. Su potencia seguro que no dará para alegrarle la noche a los vecinos con un botellón, pero sí para prescindir de los modestos auriculares que trae entre sus accesorios. Lo cierto es que la calidad de sonido de este teléfono hace que merezca la pena invertir algo de dinero en unos mejores si piensas usarlo para escuchar música. Y, la verdad, no se nos ocurre otra razón por la que elegir este teléfono.

Sí, el resto de características del móvil es decente, pero es difícil encontrar alguna en la que destaque mínimamente. Tiene una buena autonomía (32 horas en uso normal-intensivo y hasta 7 como reproductor de audio), pero tampoco es como para tirar cohetes. La cámara, pese a sus limitaciones (tiene un sensor de 3 megapíxeles y carece de funciones adicionales) hace fotos de calidad aceptable, aunque no como para imprimirlas. Es un buen dispositivo para conectarse a Internet, gracias a su conexión Hsdpa y a un navegador bastante rápido, tiene bluetooth 2.0 estéreo e incluye una memoria de 1 Gb. Pero hay modelos que realizan estas mismas tareas igual o mejor, de modo que sólo nos queda el sonido. Que no es poco, la verdad.



Se trata de un modelo de teclado deslizante. El tamaño del bloque de botones es de 8,14 cm^2.

www.samsung.es



El sensor de la cámara del F400 es de "sólo" 3 megapíxeles. Pese a ello, y a carecer de autoenfoque, hace fotos con buen color y nivel de detalle.

Samsung SGH-F400

+	−
Calidad de sonido con altavoces integrados	Un poco grueso (1,9 cm)
Incluye tarjeta de memoria flash de 1 Gb	Retardo de la cámara
Duración de la batería (hasta 25 horas)	Pantalla con demasiados reflejos

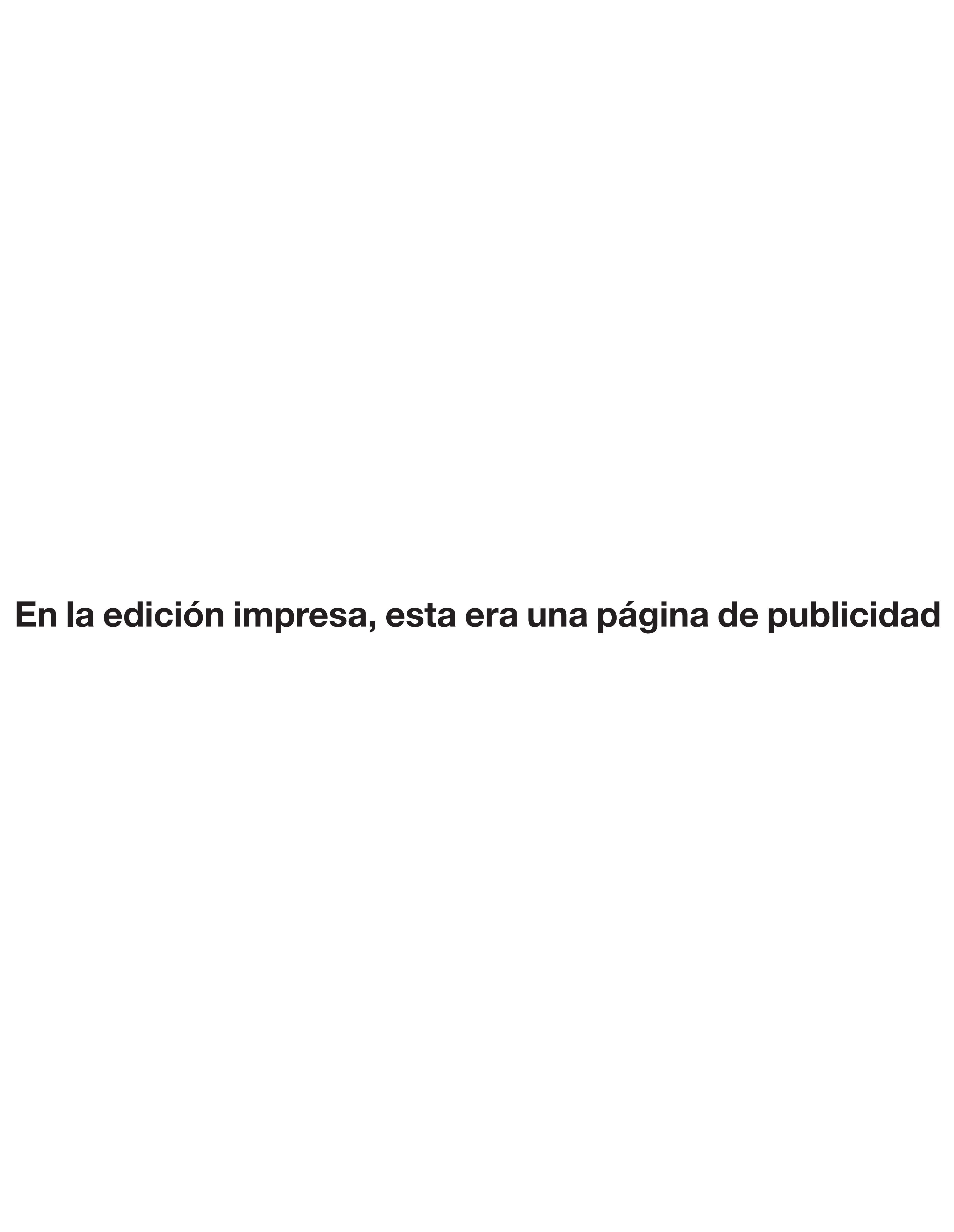
SGH-F400

Fabricante		Samsung	Nota
Teléfono (calidad y funciones) y autonomía	**24,00%**		**7,70**
Calidad de emisión / recepción en Gsm 900 -1800 / Umts (oído; móvil tumbado)	4,00%	77.50% / 81,30% / 81,15% / 80,10%	5,96
Fidelidad del sonido en emisión/ recepción (rango en frecuencia) / sensibilidad al viento	2,00%	Según norma; no según norma (-75 dBm0p) / -61 dBPa(A) / bastante sensible	5,90
Volumen en emisión / recepción / calidad del sonido del manos libres	1,00%	Según norma / no según norma / buen sonido	5,72
Radiaciones en Gsm 900 - Gsm 1800 - Umts (W/kg) / índice de radiación	1,50%	0,52 W/kg; 0,32 W/kg; 0,55 W/kg / 0,50	8,10
Redes: Gsm / Umts / WLAN	2,00%	Tribanda / sí / no (no)	6,20
Cantidad de listas de llamadas / indicación de hora / repetición de llamada / señal en remarcación con éxito	2,00%	4 / sí / no / sí / sí	9,00
Alarma de vibración: ¿se nota?/ vibración durante el timbre/ antes del timbre / volumen máximo timbres / Mp3 como timbre	1,00%	Apreciable / sí / sí / 73 dBA / sí	8,80
Asignación de timbres: por contacto / grupo de contactos / grupos sin timbre o no aceptados / asignación de foto o vídeo	1,50%	Sí / sí / no / sí	7,00
Autonomía en espera: Gsm 900 /Gsm 1800 / Umts / autonomía uso intensivo / sólo reproducción musical (móvil encendido)	6,00%	453 h / 442 h / 225 h / 25 h / 7 h	9,12
Autonomía en conversación: Gsm 900 / Gsm 1800; Umts / tiempo de carga / posibilidad de desconexión Umts	3,00%	6 h / 5 h / 5 h / 155 m / sí	8,96
Foto y vídeo (calidad y funciones)	**8,00%**		**4,65**
Valoramos las funciones de la cámara del teléfono. Desde la calidad de las fotos que hace hasta su capacidad de grabar vídeo, manejo, retardos, etc.		+ Fotos decentes para sensor 3 Mpíx. − Retardo cámara No tiene flash ni autoenfoque	
Música (calidad y funciones)	**6,00%**		**6,55**
La capacidad multimedia de un teléfono es muy importante. Probamos la calidad de sonido que ofrece, qué formatos puede reproducir y su facilidad de manejo.		+ Buenos altavoces integrados Conector minijack de 3,5 mm Lee Mp3, Aac, Wma y Midi	
Agenda, calendario y transf. de datos	**10,00%**		**7,35**
El manejo de citas y contactos es parte fundamental en un móvil. Probamos a fondo todo lo relacionado con su agenda, así como su capacidad para intercambiar datos con otros dispositivos.		+ Completas funciones de agenda Bluetooth 2.0 estéreo Incluye tarjeta de memoria de 1 Gb − Conector USB propietario	
Sms, mms, email e Internet	**11,00%**		**8,74**
Analizamos a fondo su capacidad para enviar y recibir sms y mms, así las características más ligadas al correo electrónico y a Internet.		+ Lee adjuntos Pdf, Word, Excel y PowerPoint Navegación por Internet	
Manejo	**9,00%**		**5,78**
¿De qué sirve un teléfono si es difícil de usar? Valoramos la facilidad para llevar a cabo su principales funciones.		+ Fácil de usar − No tiene manejo por voz	
Pantalla (calidad, representación)	**10,00%**		**7,79**
Su calidad es sumamente importante, sobre todo en teléfonos multimedia. Valoramos brillo, tamaño, nitidez, así como su sensibilidad a los reflejos.		+ 4,5 x 3,5 cm / 230 x 320 píxeles Buena calidad de imagen − Muy sensible a los reflejos	
Teclado	**9,00%**		**8,28**
Condiciona gran parte de la relación del usuario con su teléfono: sensibilidad a la presión, tamaño, etc.		+ Muchas teclas de función − No tiene teclas configurables	
Dimensiones, peso, robustez y accesorios	**7,00%**		**5,82**
El tamaño y el peso son importantes en un dispositivo destinado a ser llevado encima. También su resistencia a los golpes, la humedad, los roces, etc.		+ Bastante resistente Peso 107 gramos − Un poco grueso (49 x 19 x 103 mm)	
Servicio	**6,00%**		**5,33**
Duración de la garantía	3,00%	2 años	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 202 053	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,08**
Corrección positiva/negativa			
Calidad		**Notable →**	**7,08**

Precios en los diferentes operadores de telefonía y cálculo de nota precio/calidad

Los operadores de telefonía suelen ofrecer distintos precios y condiciones a la hora de comprar un móvil. En este recuadro reflejamos la mejor oferta de cada uno.

Operador	Precio	Nota
movistar	No disponible	-
vodafone	No disponible	-
orange	No disponible	-
yoigo	No disponible	-
Teléfono libre	329,00 €	Bien


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Informática de bolsillo

Vida online y movilidad son el mundo en el que viven muchos adictos a la tecnología. Mirar el correo en cualquier lugar, chatear en el parque, postear en el blog desde el autobús o publicar la foto que acabas de hacer directamente en flickr son ya parte del hoy.

Sumario

Internet se ha ido convirtiendo, en poco tiempo, en la mayor herramienta de comunicación que existe en el planeta. Con el paso del tiempo, la red se ha despojado de muchas de sus limitaciones, siendo cada día más rápida y amplia.

Por supuesto ya existen dispositivos portátiles que permiten la conexión a Internet, tales como smartphones, Internet tablets, etc. Pero todavía no han llegado al punto de ofrecer la misma experiencia de Internet que puedes tener en un PC convencional. Hablamos de cargar webs dinámicas con javascript, flash, silverlight, aplicaciones web java... Todas estas tecnologías componen la llamada web 2.0 y sus exigencias superan lo que puede ejecutar un teléfono inteligente actual. De momento no hay dispositivos portátiles tan potentes, pero las nuevas plataformas pretenden alcanzar ese nivel en pocos años.

Entre estos nuevos tipos de dispositivos se encuentran los MIDs (Mobiles Internet Devices), que son pequeños PCs algo más grandes que un smartphone, y orientados a la conexión a Internet.

La alternativa que también veremos se basa en las nuevas generaciones de smartphones, que van ganando potencia y que empiezan a competir en funcionalidad con los PCs.



Los MIDs, como el modelo Nokia N800, son dispositivos ultraportátiles especialmente pensados para acceder a Internet.

Este artículo se centra en la arquitectura interna de dichos dispositivos portátiles, orientados a la conexión a Internet.

Arquitecturas

En informática, este término se refiere a la estructura interna de los equipos, es decir, a la organización de los chips, controladores y canales de datos que los componen. En la página siguiente vemos dos ejemplos de de sistemas ultraportátiles. La primera está basada en el procesador Intel Atom Z530. Intel ha aprovechado su experiencia en el desarrollo de procesadores para fabricar una gama de chips de rendimiento medio con bajo consumo.

La otra arquitectura que para dispositivos ultraportátiles está basada en el ARM Cortex-A8, utilizado por el nuevo chip integrado de Texas Instruments, el OMAP3530. Se trata de una evolución de RISC, que está integrada en multitud de dispositivos portátiles. Se trata de una plataforma abierta para dispositivos embebidos (que integran múltiples funciones con una finalidad específica).

Procesadores

El procesador es quien se soporta la mayor carga de trabajo de los equipos y, dependiendo del tipo de chip, permite el uso de una arquitectura u otra, tanto a nivel de hardware como de software. Cada uno emplea un tipo de instrucciones diferente, por lo que el software que lo gestiona, y el que puede trabajar en el equipo en el que se encuentre suele ser específico para cada chip. Esto se debe a que todo el software que se quiera usar en un equipo debe traducirse al lenguaje que entiende su

Ejemplo de una instrucción

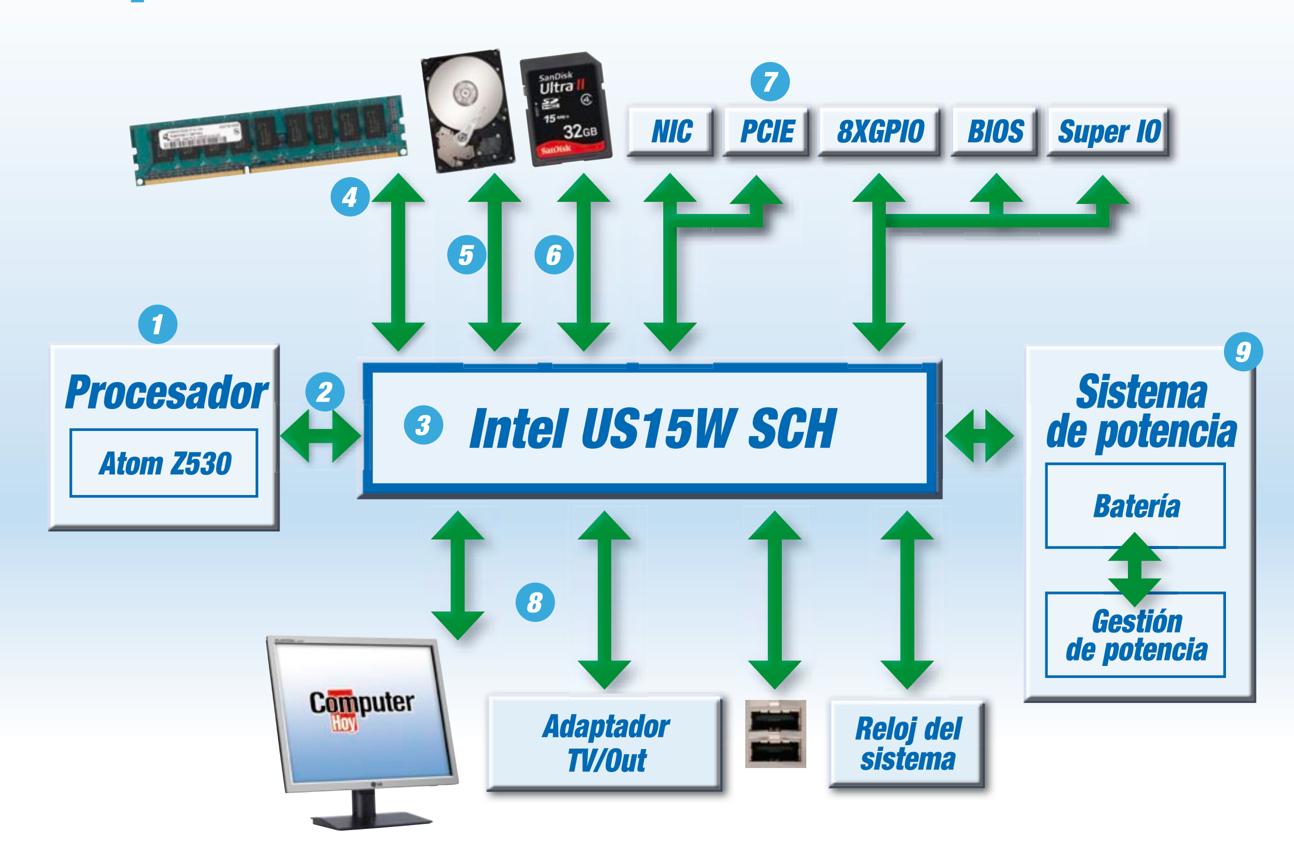
Un ejemplo genérico del juego de instrucciones x86, que ejecutan la mayoría de ordenadores personales es el siguiente:

ADD EAX,0x00000100

Es el código en lenguaje Ensamblador para la operación suma de dos operandos. Suma el número hexadecimal 0x00000100 (que en decimal equivale a 256) y el valor del registro EAX de 32 bits, el resultado se almacena en EAX. Esta instrucción en Ensamblador se traduce a "código máquina" (unos y ceros), que es lo que realmente entiende el procesador.

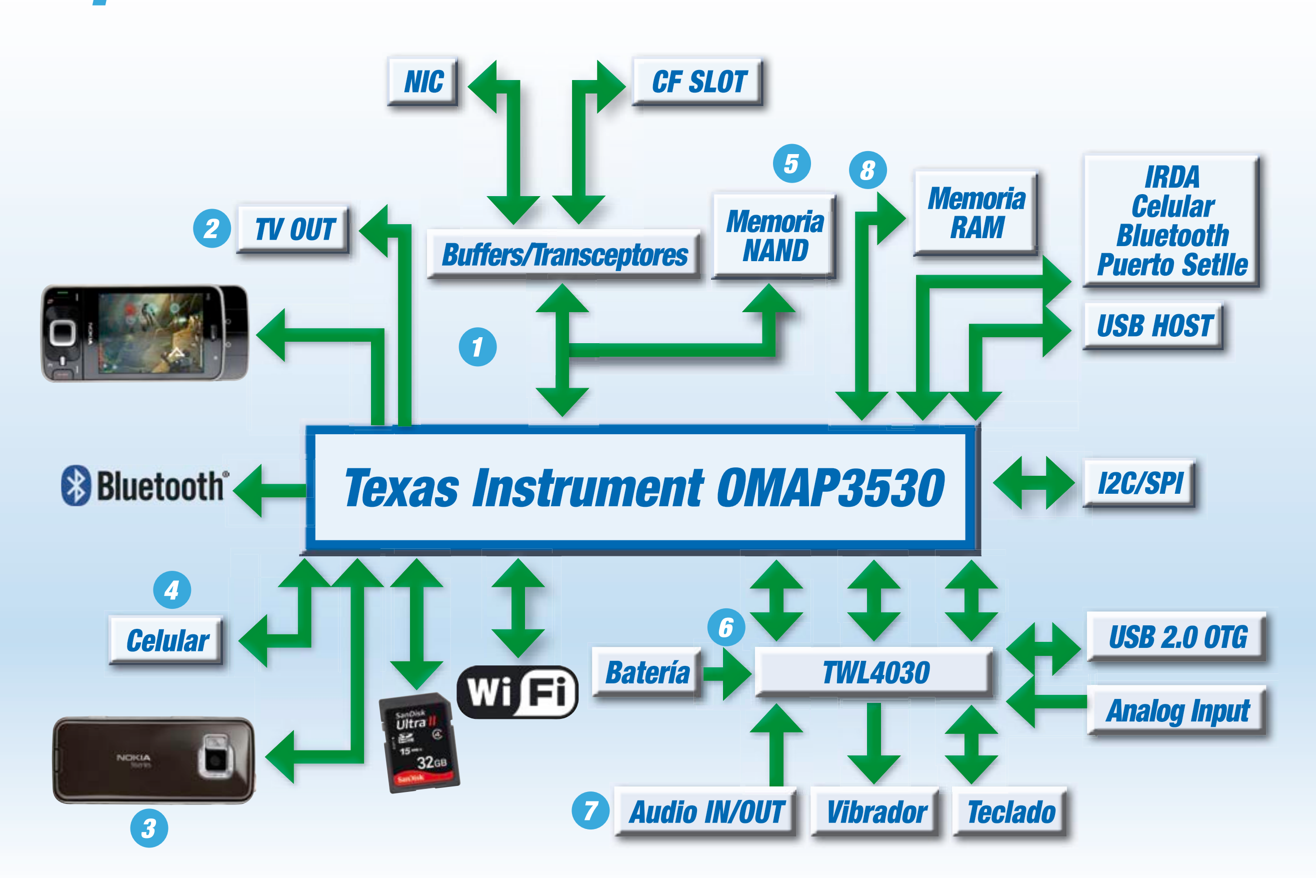
Arquitectura basada en Atom

Esta arquitectura de dos chips está compuesta por un procesador de la serie Intel Atom Z530 1 a 1.6 GHz, que se conecta mediante un canal de datos (Front Side Bus) 2 de 533 MHz al System Controller Hub (SCH) 3 que une todas las funciones del chipset. El SCH cuenta con un controlador para la memoria RAM de tipo DDR2 (el doble de rápido que el sistema DDR) 4 y otro para los discos duros IDE 5. También tiene otro controlador de SDIO, que sirve para tarjetas multimedia 6 y uno para la ranura PCI-Express 7 (que se emplea para tarjetas gráficas y de otros tipos). Además, en otro puerto, incorpora un controlador de gráficos Intel GMA 500 8, que cuenta con una salida para LCD o SDVO. El sistema se completa con un sistema de gestión de potencia 9 que controla la tensión y la carga de la batería para optimizar los recursos. Este esquema puede servir para dispositivos ultraportátiles.



Arquitectura basada en OMAP3

Esta arquitectura basada en el procesador OMAP3530 1 es una solución que integra todo en el mismo chip. Dentro del éste se encuentra un procesador ARM Cortex-A8, un procesador digital de señales, que sirve para acelerar funciones de reproducción de audio y vídeo 2, un controlador integrado para la cámara digital 3, varios puertos para conectar los chips de emisión y recepción de la señal telefónica 4 (GSM, GPRS, UMTS, etcétera). Esta plataforma también cuenta con controladores específicos para bluetooth y para la memoria flash externa, como compact flash 5. El chip TWL4030 6 complementa al OMAP con funciones de gestión de potencia y procesamiento de audio 7, para hacer funcionar los altavoces y el micrófono. La memoria para almacenamiento interno de datos (en este caso de tipo NAND Flash) se puede apilar físicamente sobre la memoria RAM, de forma que se ahorra espacio en el interior del dispositivo 8.



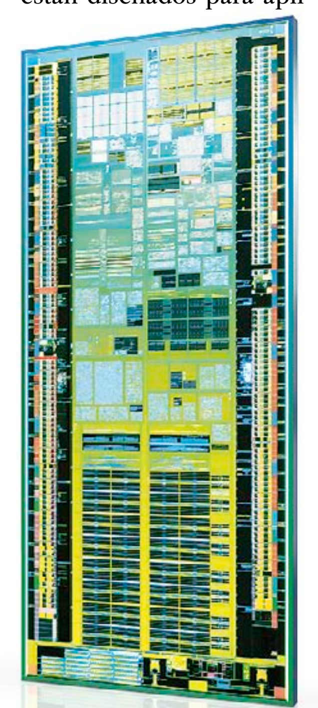
procesador. Una de las ventajas de las nuevas plataformas, como Intel Atom, es que se entiende bien con el resto de programas válidos para Windows.

En los sistemas ultraportátiles es vital que el procesador tenga un consumo bajo, pero sin prescindir de la potencia que permita ejecutar las aplicaciones que se usan en estos dispositivos, que son bastante complejas comparadas con las de los móviles.

ARM

La compañía inglesa ARM diseña sus procesadores con este mismo nombre. Los ARM son procesadores RISC (Reduced Instruction Set Computer), es decir, su juego de instrucciones es reducido. Al tener menos instrucciones, el núcleo del procesador es más sencillo y más rápido pero, en contrapartida, realizar tareas complejas requiere ejecutar varias instrucciones simples. Estos procesadores están optimizados para un consumo de potencia mínimo, permitiendo, por ejemplo, apagar módulos del procesador que no están siendo usados.

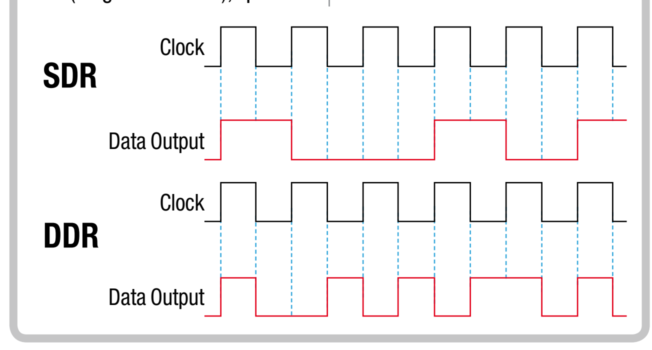
Los procesadores ARM están diseñados para aplicaciones embebidas, y tienen muchas funciones específicas para dispositivos portátiles, somo la ejecución de aplicaciones basadas en Java. La última revisión de la arquitectura ARM se corresponde con los núcleos con juego de instrucciones ARMv7, entre ellos el ARM Cortex-A8.



Los procesadores Intel Atom están fabricados con tecnología de última generación de 45 nm.

Memorias

DDR o Double Data Rate (Tasa Doble de Datos) se caracteriza por transmitir información en ambos flancos de subida y bajada de la señal de reloj, en oposición a SDR (Single Data Rate), que sólo transmite en uno de los flancos. Además en DDR2, la frecuencia del bus es el doble de la frecuencia del reloj interno de las celdas de RAM, mejorando el tiempo de latencia de la RAM.



Intel

Intel es el mayor productor mundial de procesadores, fabricando la mayoría para ordenadores personales. En bajo consumo encontramos procesadores Celeron y Centrino ULV (Ultra Low Voltaje) en sub-notebooks y UMPCs.

Hasta ahora, no tenían ningún procesador con un consumo de energía lo suficientemente reducido como para ser óptimo para dispositivos ultraportátiles, pero recientemente han lanzado la serie Intel Atom. Estos son los chips diseñados específicamente para equipos MID, Nettops y Netbooks.

Son procesadores x86, lo que significa que usan el mismo juego de instrucciones que un PC convencional, pero tienen un consumo de potencia cercano a los 2W. Esto es una gran mejora, comparados con otros procesadores de Intel, pero que aún es bastante superior a la potencia consumida por un ARM.

Pese a tener un mayor consumo de potencia que los chips de ARM, el hecho de integrar un procesador x86 en un dispositivo portátil tiene la ventaja de la compatibilidad de arquitectura con PCs convencionales, por lo que el software de PC puede ejecutarse directamente sobre Atom, lo que implica usar, por ejemplo, los mismos códecs que se usan el el PC. Además de esto, los chips de Intel tienen un mayor rendimiento que los de ARM.

Intel ya ha anunciado públicamente grandes mejoras en tamaño y potencia para su segunda generación de Atom, con nombre en clave Moorestown, publicando que esperan llegar a reducir al 10% el consumo del chip en reposo, o que integrarán el controlador de memoria dentro del procesador como en dispositivos SOC (System On Chip, sistema en un chip) o los nuevos procesadores Core i7.

AMD

Son los máximos competidores de Intel en fabricación de procesadores y, desde hace tiempo, trabajan en mejores gráficas y de rendimiento para sus chips de ordenadores de sobremesa y portátiles. En el ámbito de los ultraportátiles, donde Intel ha abierto las puertas a nuevos conceptos y tecnologías, aún no ha sacado al mercado ningún procesador específico, pero recientemente han comenzado el desarrollo de nuevos chips especialmente pensados para estas plataformas.

Via

El fabricante taiwanés de procesadores también tiene nuevo chip de baja potencia, se llama Via Nano, y es un chip con juego de instrucciones x86-64 (la extensión a 64 bits de x86) por lo que también ofrece una buena compatibilidad de software. En cuanto a consumo de potencia está muy por encima del Atom, orientándose más hacia mini PCs, UMPCs y similares. Cabe decir que también ofrece un rendimiento superior a otros chips de menor consumo.

La comparación de consumo resulta algo complicada, ya que las compañías no publican la información usando el mismo formato. Y, además, está el caso de ARM, que integra sus núcleos en chips con otros componentes.

Como dato ilustrativo, el Cortex-A8 consume 0,59 mW/MHz, lo que significa que consume 590 mW a 1 GHz. El Atom consume como máximo 2 W a 1,6 GHz. Suponiendo un consumo eficaz de un 75% del TDP (consumo energético máximo del chip), se puede estimar un gasto de 937,5 mW corriendo a 1GHz. Como ves, Atom genera un consumo mayor que ARM, y este dato empeora aún más si se tiene en cuenta que el TDP del procesador Atom y su chipset es de 5 W, que aún sigue siendo un poco caliente para plataformas ultraportátiles.

Sistemas operativos

Como ya sabes, el sistema operativo es el software básico que controla los recursos hardware de todos los ordenadores, sean del tipo que sean. A continuación te mostramos la amplia variedad de sistemas operativos que existen para dispositivos ultra portátiles.

Linux

Este sistema operativo de código abierto se está abriendo paso en sistemas móviles por meritos propios. Ejemplo de ello es que Nokia utiliza Linux como base en su serie Internet tablets. Dicha distribución se conoce como Maemo, basada en la distribución Debian. Otro ejemplo destacado de Linux para plataformas móviles es el proyecto Moblin, que desarrolla una distribución de Linux para correr en MIDs, Netbooks y Nettops basados en Atom. Ubuntu está realizando lo propio con el nombre de Ubuntu Mobile.

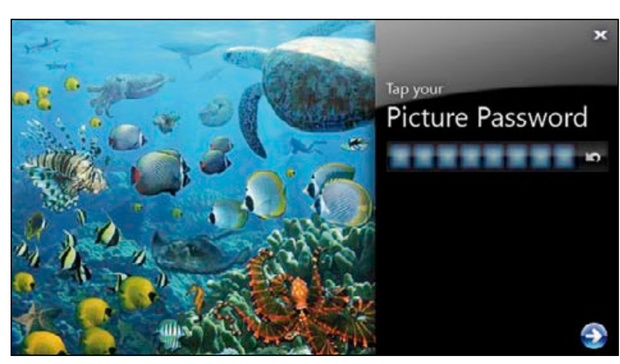
Bajo el termómetro

La potencia disipada por el procesador en un sistema portátil determinará el tiempo que podrá funcionar con la batería. Se intenta que estos dispositivos no tengan ventiladores y si son demasiado calientes, pueden llegar a quemarnos o fundirse.

Comparativa del Cortex-A8, Atom y Nano

Procesador	Frecuencia	TDP*	L2 Cache
Texas Instruments OMAP3530***	600 MHz	~1.5 W**	256 K
Intel Atom Z530	1.6 GHz	2 W	512 K
Via Nano U2400	1.3 GHz	8 W	1.024 K

* TDP significa Total Dissipated Power, y representa el consumo máximo del chip.
** Texas Instruments no publica esta información, ha sido estimado a partir de los datos en el libro de especificaciones.
*** El OMAP3530 es un sistema integrado en un chip, por lo tanto incluye procesador, chipset, vídeo y otras funciones. El procesador que usa es un ARM Cortex-A8, cuyo consumo es menor de 0.59 mW/MHz (dato publicado por ARM).



El original método de desbloqueo de Windows Origami consiste en pulsar varias zonas de la imagen en un determinado orden, formando la sequencia clave.

Microsoft

Aunque el principal sistema operativo de Microsoft para dispositivos móviles es Windows Mobile, sistema operativo en tiempo real basado en Windows CE, Microsoft está desarrollando versiones reducidas de Windows XP e, incluso, de Windows Vista para MIDs, UMPCs y otros sistemas. Como parte del proyecto UMPC, Microsoft ha estado desarrollando una interfaz gráfica para Vista en dispositivos móviles, conocida como Microsoft Origami.

Apple

OS X iPhone es el nombre del sistema operativo que corre en iPhone y iPod Touch. Se trata de una adaptación del sistema Mac OS X para dispositivos portátiles, en el que la interfaz gráfica se controla únicamente mediante la pantalla táctil.

Symbian

Esta fundación dedicada a los sistemas operativos para dispositivos móviles fue fundada por Nokia, Sony-Ericsson, Motorola y Psion. Más tarde, Nokia compró las acciones de los demás socios, y creó la fundación sin ánimo de lucro Symbian.

S60 5th Generation es la última versión del sistema operativo basado en este sistema de la compañía finlandesa Nokia. Además, Nokia ha presentado una interfaz táctil para S60 con nombre S60 Touch que soporta gestos, entrada digital (con los dedos) y acciones con el stylus.

Google

Android es el nombre del sistema operativo que Google ha desarrollado para dispositivos móviles. Es de código libre, y el desarrollo de aplicaciones se realiza en Java, con lo que Google espera que la comunidad de software libre se vuelque en el desarrollo de aplicaciones para el sistema Android.

Comunicaciones

Todos los dispositivos que hemos visto hasta ahora disponen de algún tipo de sistema de transmisión de datos. Básicamente los podemos dividir en aquellos destinados a comunicaciones personales o de redes locales, como wifi o bluetooth, y aquellos destinados a la conexión con una red comercial como 3G. A continuación detallamos un poco más las tecnologías que más suenan cuando se habla de dispositivos ultra portátiles.

La conectividad es un aspecto fundamental

Wifi

Es una tecnología de acceso inalámbrico para redes de área local o redes LAN (Local Area Network). En particular cuando se habla de wifi, se habla de uno de los siguientes estándares: 802.11a, 802.11b, 802.11g o la nueva 802.11n. Todos funcionan mediante ondas de radiofrecuencia en la banda de los 2,4 -2,5 GHz.

WiMAX

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) es un proyecto esponsorizado por empresas del sector para potenciar las redes de área metropolitana. Este tipo de redes tiene mayor cobertura que las redes LAN, cubriendo áreas de algunos kilómetros de radio. Gracias a sus elevadas tasas de transmisión, WiMAX permitiría tener banda ancha sin cables y cobertura de largo alcance.

Bluetooth

Es un protocolo de radiocomunicación de corto alcance, orientado sobre todo a la conexión con periféricos. Bluetooth apareció en 1996 y, actualmente, se encuentra en su versión 2.1, consiguiendo transmitir hasta 1 Mbps. Se usa para transmisiones personales entre dispositivos móviles y, para la conexión de auriculares inalámbricos o dispositivos “manos libres”, entre otros usos.

Redes celulares

Las comunicaciones móviles han pasado por varias etapas, también conocidas como generaciones. La primera generación, o 1G, comprende los primeros móviles analógicos. 2G son los teléfonos móviles digitales Gsm. Gprs o Edge se conocen como 2.5G, los teléfonos UMTS son 3G y, los que tienen Hsdpa son 3,5G. La siguiente evolución, 4G, que aún no está definida, se espera que esté basada en IP, y que permita la integración completa con Internet. Tecnologías como WiMAX o LTE (Long Term Evolution) son los candidatos para convertirse en las redes 4G del futuro.

Telefonía 4G

El mundo de las telecomunicaciones ha evolucionado muchísimo en los últimos años y sigue en plena expansión. Prueba de ello es que ya estamos empezando a oír sobre la cuarta generación de telefonía móvil. Estos son algunos candidatos:

Comparación de tecnologías para Internet Móvil

Nombre comercial	Tasa de bajada (Mbps)	Tasa de subida (Mbps)
LTE	300	85
WiMAX	70	70
Umts 3 G	16	16



Android es lo último de Google, este sistema operativo, de código abierto, es el motor del gPhone.

Opinión del experto



Pedro Romero
Ingeniero de Intel

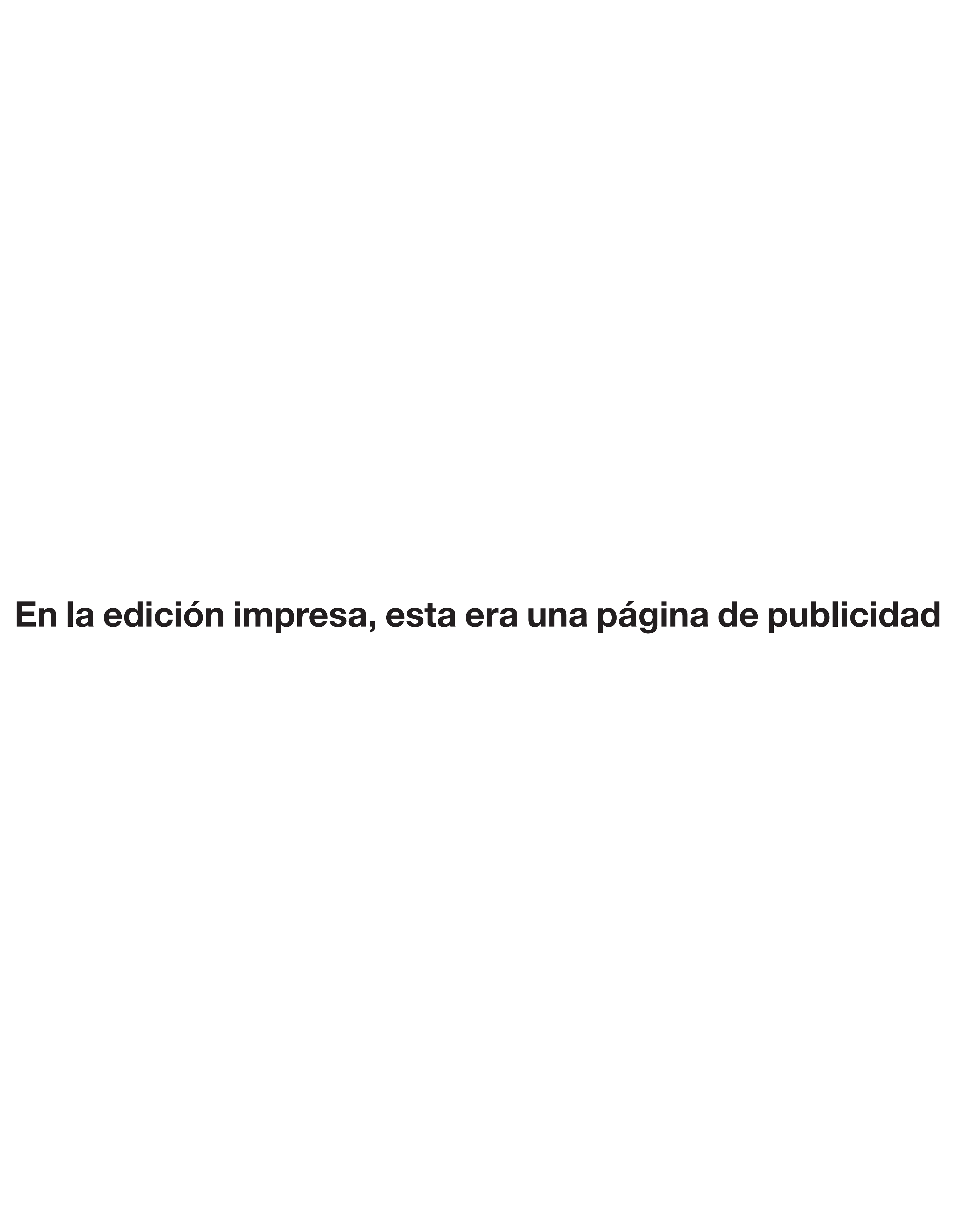
En futuros diseños veremos arquitecturas multinúcleo y con menores consumos energéticos, habilitando dispositivos más potentes y con mayor autonomía. También veremos la introducción de sistemas de radiocomunicación de última generación tales como WiMax o LTE.

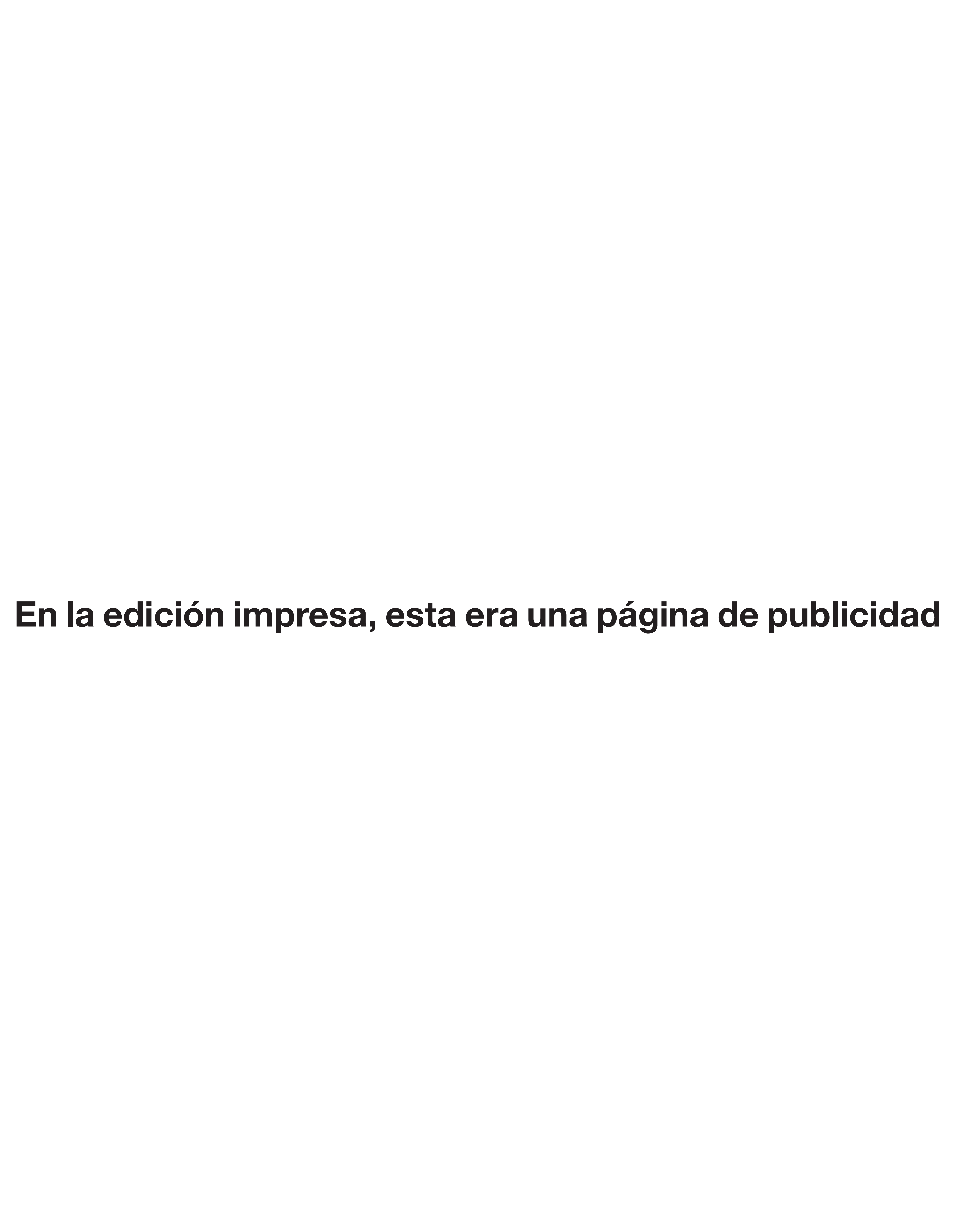
Sabores de WiFi

Actualmente se usan cuatro extensiones del protocolo del 802.11 del IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). Los estándares 802 son para redes de área local. 802.11 se refiere a redes inalámbricas o wireless y, finalmente, la letra que aparece al final indica la revisión de wifi a la que nos referimos. En la tabla puedes ver sus características.

Estándares de redes de área local inalámbricas

Protocolo	Publicado en	Frecuencia (GHz)	Tasa de transmisión (Mbps)	Cobertura interior (m)	Cobertura exterior (m)
802.11a	1999	5	54	~35	~120
802.11b	1999	2.4	11	~38	~140
802.11g	2003	2.4	54	~38	~140
802.11n	2008	2.4, 5	248	~70	~250


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

▶ Nuevo producto **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente ⬇ Precio rebajado ✘ Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Juegos					
Acción en 3D					
1	Ubisoft Mont.	Assasin's Creed	Sb	59,95 €	253



Tras un viaje al pasado, el protagonista de este juego de acción con enormes dosis de realismo, debe convertirse en un asesino.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Take2	Bioshock	Sb	29,95 €	235
3	Rockstar G	GTA San Andreas	Sb	44,95 €	177
4	Infinity W. / Act.	Call of Duty 4 Modern Warf.	Sb	59,95 €	244
5	Proein	Tomb Raider Legend	Sb	44,95 €	201
6	Cyanide / Focus	Loki	Sb	29,95 €	233
7	Epic g. / Midway	Unreal tournament III	Sb	54,90 €	245
8	Proein	Tomb Raider Anniversary	Sb	44,95 €	230
9	Bioware	Mass Effect	Sb	49,95 €	256
10	Microsoft	Halo Combat Envolved	Sb	49,99 €	143
11	Avalanche	Just Cause	Sb	44,95 €	209
12	505 Games	ARAMA Armied Assault	Sb	39,95 €	221
12	Pyro Studios	Commandos Strike Force	Sb	44,95 €	198
14	Aspyr/Neversoft	Guitar hero III Legends	Nt	69,95 €	255

Conviértete en una estrella del rock con este simulador de guitarra para dos personas.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
15	Novalogic	Black Hawk Down	Nt	Descatalog.	124
16	GSC/THQ	Stalker	Nt	49,95 €	222
17	Proein	Doom 3	Nt	39,95 €	157
18	T. Hill / Midway	John Woo P. Strangeworld	Nt	49,95 €	239
19	EA Games	El Padrino	Nt	49,95 €	196
20	Bungi/M. Games	Halo 2	Nt	54,99 €	231
▶ 21	Activision	Lego Batman	Nt	29,95 €	265
22	Ubisoft	Brothers in arms Hell's H.	Nt	39,95 €	261
23	Firaxis	Sid Meier´s Pirates!	Nt	49,95 €	166
23	Remedy	Max Payne 2	Nt	49,95 €	137
25	EA Games	Medal of Honor Airborne	Nt	49,95 €	236
Aventuras gráficas					
1	Pendulo S. / FX I.	Runaway 2 El sueño de la t.	Sb	19,95 €	232
2	DreamFall	DreamFall	Nt	44,95 €	208
3	VirginPlay	Post Mortem	Nt	11,95 €	121
4	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Nt	39,95 €	153

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Khoops St.	Egipto III	Nt	39,95 €	152
6	Microsoft	Freelancer	Bn	49,99 €	123
7	Outerlights	The Ship	Bn	19,95 €	220
Estrategia					
1	Microsoft	Age of Empires III	Sb	59,99 €	190
2	Massive Ent.	World in conflict	Sb	49,99 €	237
3	VirginPlay	Rise & Fall	Sb	49,95 €	207
4	FX Interactive	Panzers II	Sb	19,95 €	191
5	Pyro Studios	Imperial Glory	Sb	44,95 €	176
6	THQ	Company of heroes	Sb	49,95 €	213
7	EA Games	Command & Conquer 3	Sb	49,95 €	224
8	Vivendi	Empire Earth II	Sb	49,95 €	174
9	Pyro Studios	Praetorians	Sb	19,95 €	122
10	Playlogic / FX	Sparta: La batalla de las T.	Nt	19,95 €	241

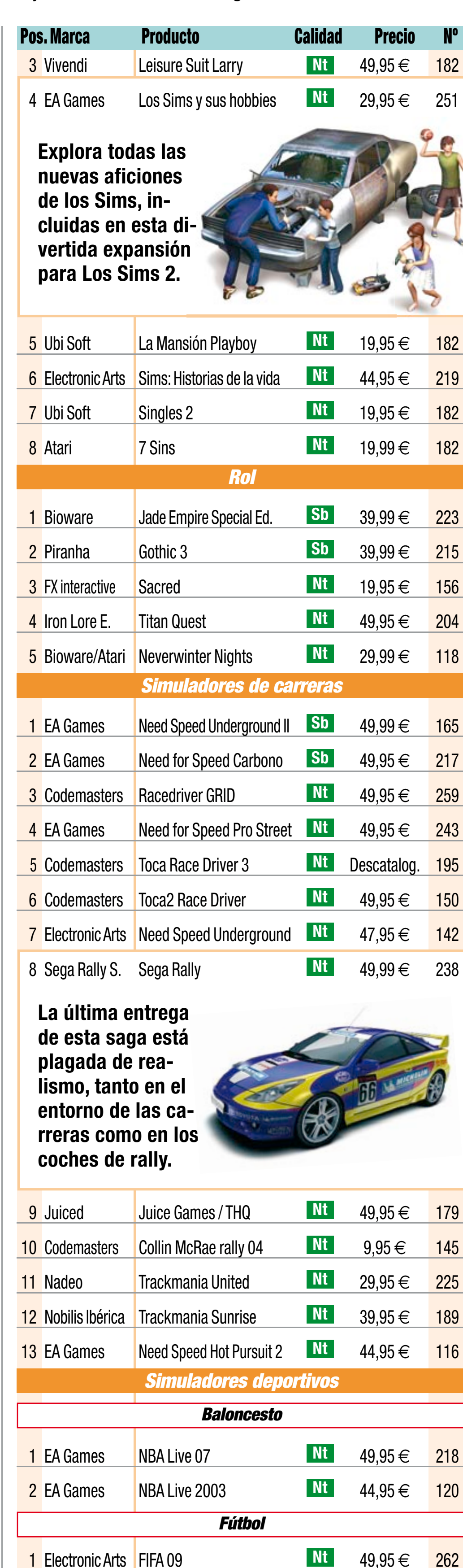
Desafía a los enemigos de Esparta en este intenso juego de estrategia, centrado en la famosa batalla de la Termópilas.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
11	Ubi Soft	Alejandro Magno	Nt	19,95 €	168
12	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	Nt	49,95 €	197
13	Milt Ent. / EA	SimCity Societes	Nt	49,95 €	246
14	LucasArts	El Imperio en Guerra	Nt	49,95 €	199
15	FX Interactive	Port Royale 2	Nt	19,95 €	180
16	Firaxis/2K	Sid Meier's Civilization IV	Nt	49,95 €	192
17	Proein	Full Spectrum Warrior	Nt	49,95 €	162
18	Pyro	Commandos 3	Nt	19,95 €	134
19	Microsoft	Rise of Nations	Nt	29,99 €	126
20	Ubi Soft	Silent Hunter 4: W.O.T.P.	Nt	19,90 €	227

Toma las riendas de uno de los bandos implicados en las batallas navales de la Segunda Guerra Mundial.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
21	Haemiont G.	Imperium III	Nt	19,95 €	164
22	Media Mobster	Gangland	Nt	Descatalog.	160
23	Eidos	Hitman 2	Nt	Descatalog.	112
24	Proein	Imperium	Nt	9,95 €	110
25	FX Interactive	Imperium II	Nt	9,95 €	141
Juegos para adultos					
1	Take 2	GTA San Andreas	Sb	29,99 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	Sb	59,95 €	182

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	Nt	49,95 €	182
4	EA Games	Los Sims y sus hobbies	Nt	29,95 €	251



Explora todas las nuevas aficiones de los Sims, incluidas en esta divertida expansión para Los Sims 2.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Ubi Soft	La Mansión Playboy	Nt	19,95 €	182
6	Electronic Arts	Sims: Historias de la vida	Nt	44,95 €	219
7	Ubi Soft	Singles 2	Nt	19,95 €	182
8	Atari	7 Sins	Nt	19,99 €	182
Rol					
1	Bioware	Jade Empire Special Ed.	Sb	39,99 €	223
2	Piranha	Gothic 3	Sb	39,99 €	215
3	FX interactive	Sacred	Nt	19,95 €	156
4	Iron Lore E.	Titan Quest	Nt	49,95 €	204
5	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	Nt	29,99 €	118
Simuladores de carreras					
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sb	49,99 €	165
2	EA Games	Need for Speed Carbono	Sb	49,95 €	217
3	Codemasters	Racedriver GRID	Nt	49,95 €	259
4	EA Games	Need for Speed Pro Street	Nt	49,95 €	243
5	Codemasters	Toca Race Driver 3	Nt	Descatalog.	195
6	Codemasters	Toca2 Race Driver	Nt	49,95 €	150
7	Electronic Arts	Need Speed Underground	Nt	47,95 €	142
8	Sega Rally S.	Sega Rally	Nt	49,99 €	238

La última entrega de esta saga está plagada de realismo, tanto en el entorno de las carreras como en los coches de rally.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
9	Juiced	Juice Games / THQ	Nt	49,95 €	179
10	Codemasters	Collin McRae rally 04	Nt	9,95 €	145
11	Nadeo	Trackmania United	Nt	29,95 €	225
12	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Nt	39,95 €	189
13	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Nt	44,95 €	116
Simuladores deportivos					
Baloncesto					
1	EA Games	NBA Live 07	Nt	49,95 €	218
2	EA Games	NBA Live 2003	Nt	44,95 €	120
Fútbol					
1	Electronic Arts	FIFA 09	Nt	49,95 €	262

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Nt	47,95 €	148
3	Electronic Arts	FIFA 07	Nt	39,95 €	214
4	Eidos	Championship Manag. 02/03	Nt	Descatalog.	127
		Tenis			
1	Sega	Virtua Tenis 3	Nt	37,99 €	226
		Deportes náuticos			
1	Nobilis Iberica	32nd America's Cup	Nt	27,99 €	228
		Simuladores de vuelo			
1	Microsoft	Flight Simulator X Pro. Edit.	Sb	69,95 €	229
2	Laminar Res.	X-Plane revolution	Sb	59,95 €	229
3	FG-Project	Flight Gear 0.9.10	Bn	Gratuito	229
		Simuladores sociales			
1	EA Games	Spore	Sb	49,95 €	260

Compite con los grandes jugadores en los torneos de tenis más importantes del globo.

Telecomunicaciones

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Adaptadores bluetooth			
1	Conceptronic	CBTU2	Nt	Descatalog.	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Nt	Descatalog.	187
3	Sitecom	CN-521	Bn	15,99 € ↓	187
4	Iogear	GBU311W6	Bn	34,90 €	187
5	Linksys	USBBT100	Bn	Descatalog.	187
6	Zoom	4320	Bn	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bn	18,90 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bn	Descatalog.	187
		Manos libres bluetooth			
1	Plantronics	M 3000	Nt	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Nt	Descatalog.	154
3	Jabra	Freespeak 250	Nt	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Nt	Descatalog.	154

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Gps para teléfonos móviles			
1	TomTom	Navigator 6	Bn	190,00 €	216
2	Route66	Mobile 7	Bn	199,00 €	216
3	WayFinder	Navigator 12 Manader	Bn	179,00 €	216
		Navegadores Gps			
1	Mio	Digiwalker C710	Nt	Descatalog.	215
2	TomTom	ONE	Nt	Descatalog.	215
3	Navman	N20	Nt	319,00 €	218
4	Garmin	Nüvi 360 T	Nt	Descatalog.	215
5	Navman	F20	Nt	199,00 €	215
6	Acer	P610	Nt	Descatalog.	215
7	Becker	Traffic Assist HighSpeed II	Nt	349,00 €	215
8	Medion	PNA 410	Nt	Descatalog.	215
9	Zaapa	Navistar 5010	Bn	Descatalog.	215
		PDAs con Gps			
1	HP	iPAQ rx5935	Nt	Descatalog.	216
2	Mio	Digiwalker P550	Nt	349,00 €	216
3	Asus	MyPAL A639	Bn	Descatalog.	216
		Programas de conexión del móvil al PC			
1	Nokia	PC Suite 6.84.10.3	Nt	Gratuito	242
2	Motorola	Phone Tools 4.5.6a	Nt	Gratuito	242
3	Samsung	PC Studio 3.1.2 GF2	Nt	Gratuito	242
4	Res. in Motion	Blackberry Desktop Man.	Nt	Gratuito	242
5	Sony Eric.	PC Suite 2.10.46	Bn	Gratuito	242
6	Microsoft	ActiveSync 4.5	Bn	Gratuito	242
		Teléfonos IP			
1	Netgear	SPH200D	Nt	139,90 €	224
2	Linksys	CIT400	Bn	Descatalog.	224

PDA con pantalla de 3,5 pulgadas, wifi, bluetooth, 64 Mb de RAM y 2 Gb de memoria interna.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Teléfonos móviles			
1	Nokia	N95 8 Gb	Nt	599,00 €	246
2	Nokia	N95	Nt	719,00 €	232
3	Nokia	6110 Navigator	Nt	309,00 €	233
4	Nokia	5700 Xpress Music	Nt	315,00 €	238
5	Nokia	E51	Nt	299,00 €	250
5	Nokia	N78	Nt	379,00 €	262
7	Nokia	6120 Classic	Nt	209,00 €	241
8	Sony Ericsson	K850i	Nt	579,00 €	248
9	Apple	iPhone 3G 8Gb	Nt	315,00 €	257
10	Sony Ericsson	W800i	Nt	459,00 €	226
11	Nokia	6500 Classic	Nt	289,00 €	254
12	Sony Ericsson	T650i	Nt	417,00 €	255
13	LG	KU990 (Viewty)	Nt	289,00 € ↓	242
14	Samsung	SGH-G600	Nt	334,00 €	247
15	Nokia	6300	Nt	179,00 €	227
16	Nokia	3110 Classic	Nt	109,00 €	237
16	Nokia	5300 Express Music	Nt	139,00 €	219
18	Motorola	Rokr E8	Nt	289,00 € ↓	258
18	Samsung	SGH-F400	Nt	329,00 €	265
18	Sony Ericsson	W850i	Nt	329,00 €	221

Teléfono móvil cuatribanda con wifi, bluetooth, receptor de Gps, cámara de fotos de 5 megapíxeles con autofocus y 8 Gb de memoria interna.

Última versión del teléfono de Apple. Cuenta con tecnología 3G, pantalla multitáctil, cámara de fotos digital, wifi y memoria interna de 32 Gb.

En este número…

Publicamos información sobre 54 empresas. Si quieres obtener más datos sobre sus productos y servicios, puedes hacerlo a través de los teléfonos y webs que te mostramos a continuación.

Empresa	Teléfono	Online
1&1	902 882 111	www.1and1.es
Acer Ibérica	902 202 323	www.acer.es
Activa 2 mil	91 434 90 90	www.activa2000.es
Activision		www.activision.com
Ahtec	902 423 424	www.ahtec.es
Alternate	91 201 32 32	www.alternate.es
Apple	900 150 503	www.apple.com/es
Arsys.es	902 115 530	www.arsys.es
Asus Ibérica	902 889 688	www.asus.es
Becker		www.mybecker.com/es
Bit Defender		www.bitdefender-es.com
Blu:sens	902 300 442	www.blusens.com
Brother	91 655 75 70	www.brother.es
Built NY		www.builtny.com
Canon	901 301 301	www.canon.es
Carrefour		www.carrefour.es
Cartridgeworld	902 887 760	www.cartridgeworld.es
Conzumo	902 010 825	www.conzumo.com
Cursos Audiovisuales VNQ		www.cursosaudiovisuales.com
Dell Computer	902 003 690	www.dell.es
Eizo	902 884 888	www.eizo.es
Energy Sistem	902 388 388	www.energysistem.com
Esteve	93 446 60 00	www.esteve.es
Fujitsu-Siemens	902 118 218	www.fujitsu-siemens.es
FX Interactive	91 799 01 10	www.fxplanet.com
Garmin		www.garmin.com.es
Grammata	958 491 680	www.grammata.es

Empresa	Teléfono	Online
Hauppauge		www.hauppauge.fr/Spain
HP España	91 634 88 00	www.hp.es
Infinity System		www.infinity-system.com
Infocoste	924 224 140	www.infocoste.com
Investrónica		www.investronica.es
LG Electronics	902 500 234	www.lge.es
Lodisoft	902 190 729	www.lodisoft.com
Magix		www.magix.es
Magnetron	91 519 24 16	www.magnetron.es
Micronet	91 761 23 60	www.micronet.es
Nero		www.nero.com
Nokia	91 211 93 00	www.nokia.es
Panasonic	902 153 060	www.panasonic.es
Panda Security	902 243 654	www.pandasecurity.com/spain
Polaroid		www.polaroid.com
Powerware		www.powerware.com
Rainbow	902 414 244	www.rainbowonline.net
Sage SP	902 425 577	www.sagesp.com
Samsung	902 101 130	www.samsung.es
Sony Ericsson	902 180 576	www.sonyericsson.com
Strato		www.strato-alojamiento.es
Tele Atlas		www.teleatlas.com
Terratec		www.terratec.com
Tesoro Público		www.tesoro.es
Verbatim	93 470 55 30	www.verbatim-europe.com
Viewsonic	91 630 53 39	www.viewsoniceurope.com
Wellcomp		www.wellcomp.es

Qué es…

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
1 Cd/m^2	14	1

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados “¿Qué es?”

Término	Página	Posición
Cd/m^2	14	1
CRT	49	1
DVI	49	3
HDMI	49	4
LCD	49	2
Nit	14	2
U	14	4
VA	14	3

¿Qué es…?

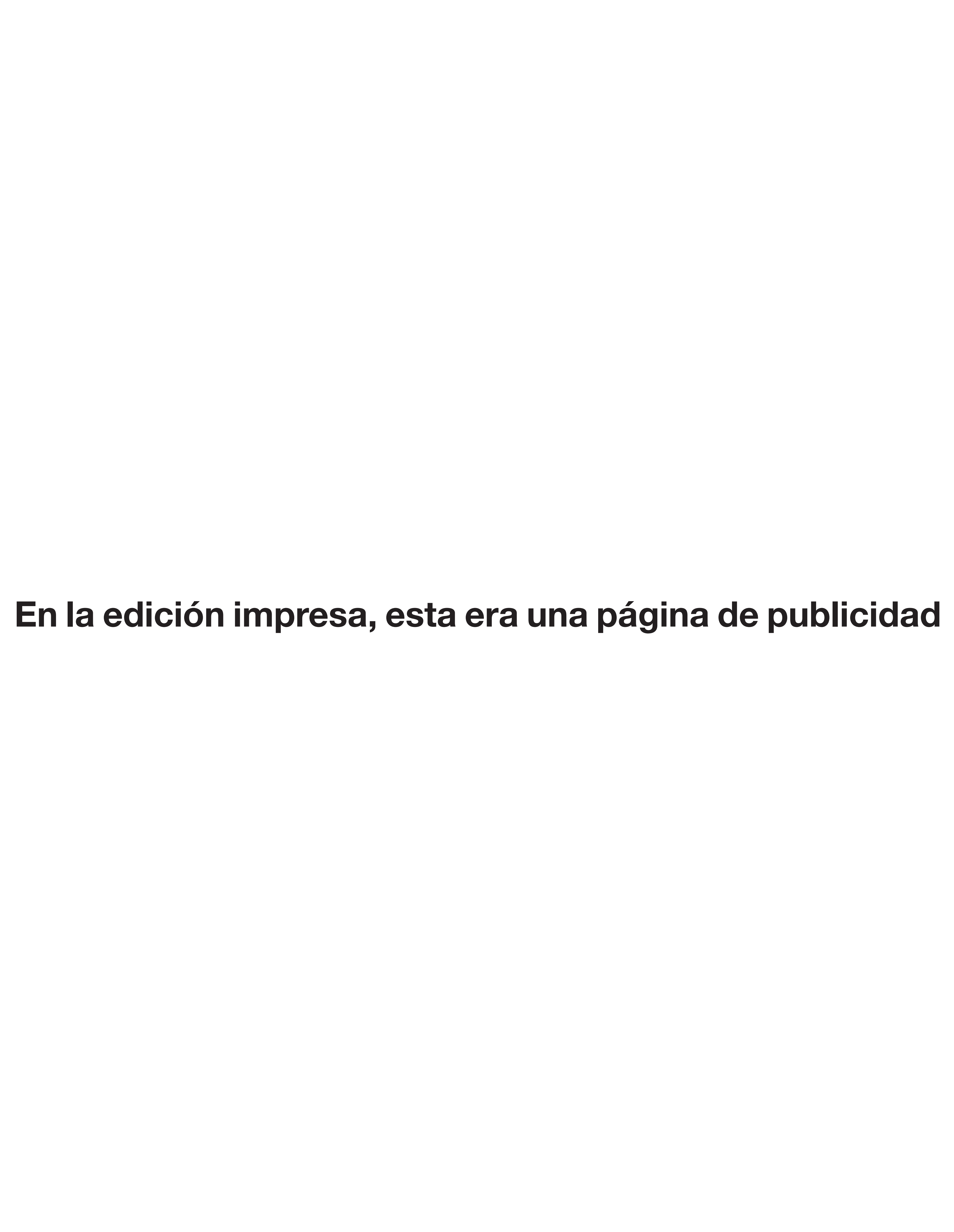
01 Cd/m^2
Una candela (cd) es la unidad del Sistema Métrico Internacional que sirve para medir la intensidad luminosa. Cuando se refiere a una superficie, como es este caso, entonces se habla de luminancia, la cual se mide en candelas por metro cuadrado. La luminancia se define como la densidad del flujo luminoso que incide en una superficie con una trayectoria determinada.

02 Nit
Es otra denominación válida para medir la luminancia, con lo cual es

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
1&1	28 y 29	Hauppauge	59
Ahtec	51	Infocoste	55
Alternate	88 y 89	Libro Computer Hoy nº 44	93
Arsys.es	11	Magnetron	91
Bit Defender	99	Micronet	45
Carrefour	2 y 3	Nero	35
Cartridgeworld	53	Panda Security	67
Conzumo	57	Recopilatorio CD Internet PC&I	83
Cursos Audiovisuales VNQ	97	Sage SP	27
Dell Computer	16 y 17	Samsung	5
Esteve	37	Strato	15
Extra Computer Hoy nº 12	79	Suscripciones	75
FX Interactve	100	Tesoro Público	13



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Las mejores ofertas



¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio?Aquí puedes encontrar los mejores precios.

Aviso a los distribuidores Envía tus mejores ofertas a **ofertas@computerhoy.com**

Ordenadores de sobremesa

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ en contra	Precio
CK Home Theater	www.compuke.net 91 547 64 40	• Procesador: AMD X2 6.400+ • Memoria RAM: 2.048 Mb / Monitor: TFT 17" LG • Almacenamiento: disco duro 500 Gb SATA / DVDRW • Tarjeta gráfica: Ati Radeon X 1250 HDMI • Sistema operativo: Win. Vista Home Premium	Procesador rápido Disco duro grande Monitor TFT 17 pulgadas Conexión bluetooth Poca memoria RAM	**613,64 €**
Batch Family Intel	www.batch-pc.com 902 192 192	• Procesador: Intel Dual Core E5200 - 2,5 GHz • Memoria RAM: 3.072 Mb / Monitor: TFT 19" Asus • Almacenamiento: disco duro 700 Gb SATA 2 / DVDRW • Sistema operativo: Win. Vista Home Premium	Procesador rápido Disco duro grande Monitor TFT 19 pulgadas Tarjeta gráfica sin definir	**637,70 €**
HP Pavilion A6663ES	www.pccity.es 902 100 302	• Procesador: Intel Core 2 Quad Q9300 - 2,5 GHz • Memoria RAM: 4.096 Mb • Almacenamiento: disco duro 500 Gb SATA / DVDRW • Tarjeta gráfica: Ati Radeon HD 3650 con Avivo 512 Mb • Sistema operativo: Win. Vista Home Premium	Procesador rápido Bastante memoria RAM Excelente tarjeta gráfica No incluye monitor	**699,00 €**
HU-L390T	www.appinformatica.com 91 476 41 13	• Procesador: Intel Core2 Duo T5800 - 2 GHz • Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: TFT 19" • Almacenamiento: disco duro 320 Gb SATA / DVDRW • Tarjeta gráfica: Intel GM45 • Sistema operativo: Windows XP Home	Conexión wifi y bluetooth Teclado y ratón inalámbricos Webcam incluida Bastante memoria RAM Disco duro pequeño	**1.004,50 €**
Airis Gamer P50-04	www.airis-computer.com 902 100 155	• Procesador: Intel Core 2 Duo E8400 - 3 GHz • Memoria RAM: 8.192 Mb / Monitor: TFT 19" Airis • Almacenamiento: disco duro 500 Gb SATA2 / DVDRW • Tarjeta gráfica: nVidia Geforce 8800GT 512 Mb • Sistema operativo: Win. Vista Home Premium	Procesador rápido Monitor TFT 19 pulgadas Excelente tarjeta gráfica Software adicional	**1.138,00 €**

Ten en cuenta

Procesador: chip que procesa los datos en un PC. Los mejores son de dos o más núcleos, donde cada uno es como un procesador independiente.

Memoria RAM: memoria de proceso del PC. Su tamaño (en Mb) indica con cuánta información puede trabajar el equipo simultáneamente. Debería ser más de 1 Gb.

Tarjeta gráfica: módulo de procesamiento gráfico. Lo mejor es que incluya, al menos, 128 Mb de memoria dedicada integrada en la tarjeta.

Disco duro: unidad de almacenamiento de datos. Conviene que, en un ordenador de sobremesa, el disco duro interno tenga una capacidad superior a los 400 Gb, y que sea SATA o SATA2.





Ordenadores portátiles

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ en contra	Precio
Sense XHL90	www.ahtec.net 902 423 424	• Procesador: Intel Dual Core T3200 - 2 GHz • Memoria RAM: 2.048 Mb / Monitor: 15,4" • Almacenamiento: disco duro 160 Gb SATA / DVDRW • Tarjeta gráfica: nVidia Geforce 9600M GT 512 Mb • Sistema operativo: Microsoft Windows XP Home	Conexión wifi y bluetooth Excelente tarjeta gráfica Webcam integrada Procesador algo lento Disco duro pequeño	**790,64 €**
HP Compaq 6730B	www.bechtle.es 902 181 614	• Procesador: Intel Core 2 Duo - 2,26 GHz • Memoria RAM: 2.048 Mb / Monitor: 15,4" • Almacenamiento: disco duro 160 Gb / DVDRW • Sistema operativo: Windows Vista Business	Conexión wifi Disco duro pequeño Tarjeta gráfica sin definir Poca memoria RAM	**852,60 €**
Apple MacBook MB 466 Y/A	www.mediamarkt.es 91 774 13 00	• Procesador: Intel Core 2 Duo - 2 GHz • Memoria RAM: 2.048 Mb / Monitor: 13,3" • Almacenamiento: disco duro 160 Gb SATA / DVDRW • Tarjeta gráfica: nVidia Geforce 9400M 256 Mb • Sistema operativo: Mac OS X10,5 Leopard	Conexión wifi y bluetooth Ligero Webcam integrada Disco duro pequeño	**1.149,00 €**
Asus G50V-AK040G P8600 VU	www.alternate.net 91 201 32 32	• Procesador: Intel Core 2 Duo P8600 - 2,4 GHz • Memoria RAM: 4.096 Mb / monitor: 15,4" • Almacenamiento: disco duro 320 Gb SATA / DVDRW • Tarjeta gráfica: nVidia Geforce Go 9700M GT 512 Mb • Sistema operativo: Windows Vista Ultimate	Procesador rápido Bastante memoria RAM Excelente tarjeta gráfica Disco duro grande Conexión wifi y bluetooth	**1.429,00 €**

Características de equipamiento: procesador y frecuencia, memoria RAM, disco duro, unidad de CD-ROM o DVD-ROM, modelo de tarjeta gráfica y memoria que incorpora, tarjeta de sonido, monitor, módem y software incluido.

Datos de interés

Autonomía: depende del tipo de batería que tenga instalada el equipo (de 6 o 9 celdas, y de litio, iones de litio o polímeros de litio) y de las tecnologías de ahorro de energía que emplee el ordenador como, por ejemplo, Intel Centrino o Intel Centrino 2.



Wifi: conexión inalámbrica de red. Actualmente hay varios estándares en uso, pero lo conveniente es que sea el 802.11g, que funciona a una velocidad de 54 Mbps. También puede ser 802.11n (desde 108 a 300 Mbps).



Impresoras láser color

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
HP Laserjet Color 1600	www.quickhard.com 912 945 105	600 x 600 ppp - 8 ppm b/n y color Memoria RAM 16 Mb - USB 2.0	139,00 €
Xerox Phaser 6110	www.misco.es 918 435 000	2.400 x 600 ppp - 16 ppm b/n y 4 ppm color Memoria RAM 64 Mb - USB	144,30 €
Lexmark C530dn	www.optize.es 902 502 442	1.200 x 1.200 ppp - 22 ppm b/n y 21 ppm color Memoria RAM 128 Mb -. USB	248,24 €
Epson AcuLaser C2800N	www.acuista.com 902 232 334	25 ppm b/n y 20 ppm color Memoria RAM 128 Mb - USB	437,23 €
HP Laserjet 3600N	www.diqsi.com 902 221 105	600 x 600 ppp - 17 ppm b/n y color Memoria RAM 64 Mb - Hi-Speed USB 2.0	560,77 €

Información útil

Resolución: cuantos más puntos por pulgada (ppp) tenga, mayor definición de imagen ofrecerá. Lo normal es 600 x 600 pero, para fotos, debe ser de 1.200 x 2.400 ppp o más.

Velocidad de impresión: cantidad de páginas que puede imprimir por minuto. Lo más adecuado es que supere las 15 ppm en blanco y negro y 10 ppm en impresiones de color.

Conexiones: como mínimo debe tener USB 2.0, aunque puede contar con un lector de tarjetas y un USB para conectar memorias externas o adaptadores bluetooth. Algunas impresoras también tienen una toma ethernet para poder conectarlas a una red local.



Cámaras digitales

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Olympus FE-20	www.controlp.com 902 117 083	8 megapíxeles - zoom óptico 3x LCD 2,5" - batería recargable de iones de litio	86,79 €
Sony cyber-shot DSC-W110	www.pixmania.com 807 17 07 07	7 megapíxeles - zoom óptico 4x, zoom digital 8x LCD 2,5" - batería recargable de iones de litio	112,00 €
Olympus FE 350	www.saturn.es	8 megapíxeles - Zoom óptico 4x LCD 3" - batería recargable de iones de litio Detección de Rostros para caras perfectamente enfocadas y expuestas	149,00 €
Pentax Optio M-60	www.dynos.es 902 364 096	10 megapíxeles - zoom óptico 5x LCD 2,5" - batería recargable de iones de litio	169,35 €
Casio EX-S10BK	www.beep.es 902 100 501	10 megapíxeles - zoom óptico 3x, zoom digital 4x LCD 2,7" - batería recargable de iones de litio	216 €

No olvides mirar



Resolución: número de píxeles de ancho por alto de las fotos que hace una cámara digital. Debe ser igual o superior a 5 megapíxeles.

Objetivo: conjunto de lentes de la cámara. El zoom que tiene es interesante que sea al menos de tres aumentos (3x).

Estabilizador: es mejor que tenga estabilizador mecánico (en la óptica o en el sensor).



Tarjetas de sonido

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Creative Sound Blaster X-Fi Xtreme	www.redcoon.es	PCI 2.1 - salida 7.1, entrada y salida de audio, salida S/PDIF y entrada auxiliar Molex de 4 contactos	85,00 €
Creative Sound Blaster Audigy 2 ZS	www.cmimadrid.com 91 445 71 18	PCI 2.1 - salida 5.1, entrada y salida de línea, micrófono, conector de ampliación de puerto MIDI, firewire y entrada de contestador telefónico	109,97 €
Creamware Luna PCI	www.abyss.es 902 118 684	Datos no facilitados	127,50 €
Creative Sound Blaster Wireless Music Externa	www.si2010.com 91 593 00 98	Wifi 802.11b/g - USB - salida estéreo RCA y salida S/PDIF control remoto	167,00 €

Para saber más

Conexión al PC: las tarjetas de sonido pueden ser internas o externas. Las internas pueden tener conexión PCI o PCI Express, y las externas suelen tener un USB. Las que sirven para aplicaciones profesionales suelen ser externas.

Conexiones de audio: las tarjetas de sonido suelen tener salida estéreo, 5.1 o 7.1. Además, pueden contar con un minijack para micrófono, una salida para auriculares y otra S/PDIF, de audio digital por fibra óptica. En muchos casos se emplean las mismas conexiones para entrada y salida de audio, pudiendo modificarse a través del software que incluyen.



Proyectores

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Epson EB-X6	www.efecto2000.com 902 501 549	1.024 x 768 - 2.000:1 - 2.200 lúmenes ANSI Tecnología DLP	694,34 €
Canon LV-7260	www.elcorteingles.es 902 224 411	1.024 x 768 - 600:1 - 2.000 lúmenes ANSI Tecnología DLP	769,00 €
Sanyo PLC-XU75	www.tecnologia.carrefour.es 902 202 000	1.024 x 768 - 450:1 - 2.500 lúmenes ANSI Tecnología DLP - Función pizarra verde	799,00 €
Sony VPL-CX21	www.fnac.es 91 595 61 00	1.024 x 768 - 2.000 lúmenes ANSI Tecnología LCD	1.039,00 €
Epson EMP-1705	www.mrmicro.es 95 046 55 17	1.024 x 768 - 400:1 - 2.200 lúmenes ANSI Tecnología LCD	1.504,61 €

Fíjate bien en

Resolución: este parámetro determina el tamaño máximo al que se pueden proyectar las imágenes que emite un proyector. Para ver correctamente vídeos de alta definición debe ser, como mínimo, de 1.280 x 720, aunque conviene que sea de 1.920 x 1.080 píxeles (resolución de Full HD).

Iluminación: potencia de la lámpara del proyector. A partir de 2.000 lúmenes ANSI se ve bien aunque, para usarlo a la luz del día, es mejor que sea superior.

Contraste: influye en la riqueza de los colores y en la variedad de los tonos. Debería ser superior a 2.000:1.



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a
cartas@computerhoy.com

Configuración de la cuenta de correo Gmail

Quisiera comentar un problema que tengo con la cuenta de correo Gmail. Tanto en el trabajo como en casa suelo conectarme con muchísima frecuencia al correo por medio del programa Outlook de Office, la cuestión es que de una parte hasta ahora, o por un descuido por mi parte, no consigo ver el correo. Me explico; si coincide que me conecto a través del Outlook en casa, descargo el correo sin problemas y el mismo correo ya no puedo recibirlo en el ordenador de la oficina, tengo que acceder a través del webmail, y es bastante engorroso. Tanto en el ordenador de casa como en el de la oficina, en el programa de Outlook tengo marcada la opción de conservar una copia del correo en el servidor, y en la configuración de la cuenta, cuando se accede a los mensajes a través de POP: en Conservar la copia de Gmail en Recibidos. He hecho todas las combinaciones posibles y sigo sin poder arreglar el problema.

Antonio José Romero (email)

Nota del director:

Aunque hayas configurado tu cliente de correo para que conserve los mensajes en el servidor una vez descargados a tu cliente de correo, es posible que no hayas revisado el resto de la configuración de Outlook, ya que hay otro apartado en el que debes ajustar la vigencia de los mensajes en el servidor una vez bajados. Por norma general suele ser de cinco días. También hay otra entrada que, de estar seleccionada, hace que los mensajes se eliminen del servidor al ser borrados en el cliente de correo.

Outlook permite, además de controlar varias cuentas de correo, determinar el tiempo que permanecen los mensajes en el servidor una vez que los has bajado.

Pantalla azul de error

Soy un lector habitual de su revista desde hace años. Me dirijo a ustedes por un problema que repetidamente me surge sin saber el porqué. Habitualmente me sale una pantalla azul con el mensaje *Kernel_inpage_data_error* con referencia a la dirección *0x0000007A* y se me reinicia el ordenador. Me coincide con visualizar imágenes o al pasar fotografías de la cámara al ordenador.

Manel Barcelona (email)

```
A problem has been detected and Windows has been shut down to prevent damage
to your computer.

The problem seems to be caused by the following file: SPCMDCON.SYS

PAGE_FAULT_IN_NONPAGED_AREA

If this is the first time you've seen this Stop error screen,
restart your computer. If this screen appears again, follow
these steps:

Check to make sure any new hardware or software is properly installed.
If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer
for any Windows updates you might need.

If problems continue, disable or remove any newly installed hardware
or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing.
If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart
your computer, press F8 to select Advanced Startup Options, and then
select Safe Mode.

Technical information:

*** STOP: 0x00000050 (0xFD3094C2,0x00000001,0xFBFE7617,0x00000000)

***  SPCMDCON.SYS - Address FBFE7617 base at FBFE5000, DateStamp 3d6dd67c
```

Este tipo de mensajes de error se asocian habitualmente a problemas con la memoria RAM o el disco de memoria virtual de Windows.

Nota del director:

La pantalla azul con el mensaje que dices suele hacer referencia a un problema relacionado con la memoria RAM y el disco de memoria virtual de Windows, por lo que el problema puede encontrarse en uno de ambos componentes (la memoria o el disco duro). Lo primero que debes hacer es reiniciar el sistema y, en una consola del sistema, ejecutar el comando "chkdsk /f /r" para llevar a cabo una comprobación del disco y, en caso de encontrar algún problema, intentar repararlo. ¿Tienes poca memoria RAM? En tal caso, una posible solución adicional al problema puede ser aumentar el tamaño de la memoria virtual del sistema, ya que de este modo evitarás el riesgo de que ambas memorias se llenen y se produzcan fallos como el que estás sufriendo.

También es recomendable que emplees alguna herramienta de comprobación del estado de la memoria y el disco. Encontrarás una completa selección de ellas en la sección Software del número 250 de Computer Hoy.

Eso sí, en caso de que descubras que alguno de dichos componentes está dañado de algún modo, lo más probable es que no te quede más remedio que cambiarlo.

Más capacidad

Quiesiera haceros las siguientes consultas: la primera es que tengo un ScreenPlay Multimedia Drive de 160 Gb. Se me cayó al suelo y ha dejado de funcionar el disco. Con el disco del ordenador de la misma capacidad funciona, pero debo instalarle un disco nuevo para no adquirir otro reproductor, ¿es posible aprovechar para instalarle un disco de mayor capacidad, y cuál podría ser esta? La segunda es que quisiera saber si en un reproductor de DVD



con conexion USB es posible conectar un disco extraíble, y así usarlo como si fuera uno multimedia.

Oscar Vidal (email)



Nota del director:

En principio no deberías tener problemas con discos de mayor capacidad, de modo que si instalas uno de hasta 750 Gb (suponemos que el disco que integra es un modelo con interfaz IDE) el dispositivo lo reconocería. De todos modos, ten en cuenta que a mayor capacidad, mayor precio, de manera que quizá no te sea rentable comprar un disco de más de 320 Gb. Es fácil encontrar unidades de este tamaño por unos 50 euros, mientras que el precio un disco de 500 Gb ronda ya los 70 euros, y los de 750 Gb superan los 100 euros. Si te interesa, en este mismo número analizamos un disco multimedia de similares prestaciones al que tienes y 500 Gb de capacidad, que cuesta solamente 129 euros. En cuanto a tu segunda pregunta, sí, tienes la posibilidad de reproducir los contenidos de un disco externo en un reproductor de DVD de salón si éste dispone de conexión USB host. Incluso deberías poder abrir archivos de vídeo copiados en una tarjeta flash si el dispositivo cuenta con lector de tarjetas de memoria. El tipo de archivos y de formatos que el dispositivo pueda leer dependerá de aquellos con los que sea compatible el reproductor.

Ganadores del autodefinido 263



T. Photo 720 de Transcend

Benito González Rodríguez (Jerez de la Frontera, Cádiz), Antonio Romero Gómez (Ciudad Real), Luis González Rodríguez (Gijón), Armando Fernández Moreira (Madrid), José Antonio de la Roca Andrés (Aranda de Duero, Burgos)

Autodefinido nº 263 (P. oculta: Ergonomía)

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

En el próximo número...

A la venta a partir del 12 de diciembre de 2008

Hardware

Encuentra tu impresora



Si imprimes muchos documentos a color, las impresoras láser son la mejor alternativa, ya que el coste es inferior al de las de inyección de tinta. En esta comparativa analizamos varios modelos para que elijas el más adecuado.

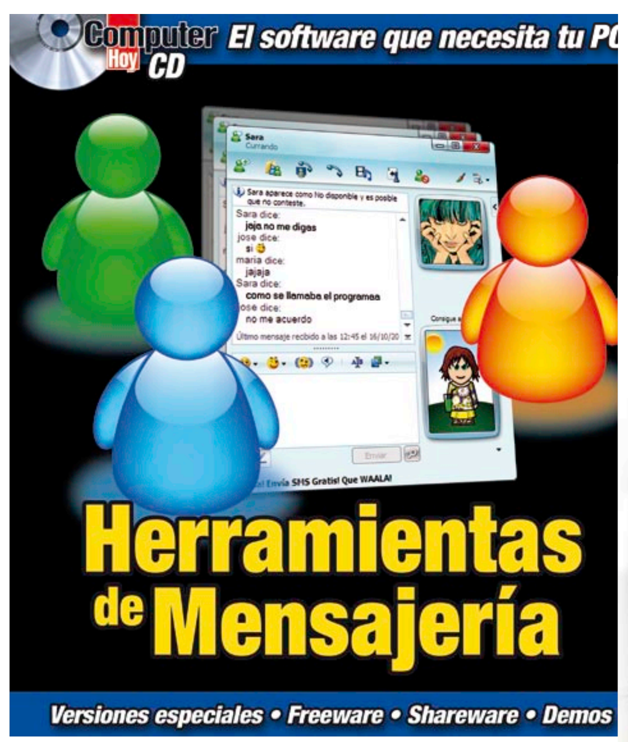
Software

Comparte archivos



Finalizamos el curso de Word con instrucciones y consejos sobre las diferentes opciones que existen cuando se comparten los documentos con otras personas. Aprenderás a usar las marcas de revisión y a personalizarlas, combinar varias revisiones, protegerlas, comparar dos versiones de un mismo documento, etc.

Y en la versión con CD...



Software

Todo sobre navegadores

En la siguiente entrega probamos algunos de los mejores navegadores del mercado. Junto a esta comparativa, te enseñamos a utilizar algunas de sus funciones y, sobre todo, a optimizar tu navegación por la red, para que sea más eficaz, rápida y segura... y que no pierdas el rumbo. ¿Quién sabe? Igual llegas a una paradisíaca isla desierta o a mares remotos.



Imagen

Tu propio PC de salón

La segunda entrega del curso de media server te va a resultar muy útil, ya que te enseñamos cómo preparar un PC de salón. Te lo contamos todo, tanto si se trata de un PC viejo que quieras reciclar, como si quieres diseñar uno a medida.



Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.




Marcos Sagrado
Director


Andrés Purriños
Redactor Jefe


Fátima Gordillo
Redactora de estilo


David Salces
Jefe de sección


Mª José Benítez
Jefe de sección


Fuencisla Mira
Redacción


Carlos Díaz
Redacción


Teresa Coronado
Redacción


Ricardo Gómez
Redacción


Juan José Mayor
Redacción


Antonia López
Redacción

JEFE DE MAQUETACIÓN: Dionisio Juanas
MAQUETACIÓN: Constantino Fernández, Irene Gómez, Antonio Diz, Mohsin José Ghaillane, Susana Llano, Valerio Polidori, Beatriz Riero, Pablo Bustos y David Visea
DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros (Jefe Dpto.), Victoria Lizcano, Eliana Cadena y Jorge Ladrero.
LABORATORIO: Carlos Gombau (Jefe de Laboratorio), Luis Valdés (Jefe técnico), Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.
COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil.
FOTOGRAFÍA: Asimétrica taf.
HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 265: Dolores Fernández, Javier Madruga, Pedro Romero y Redactex
REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

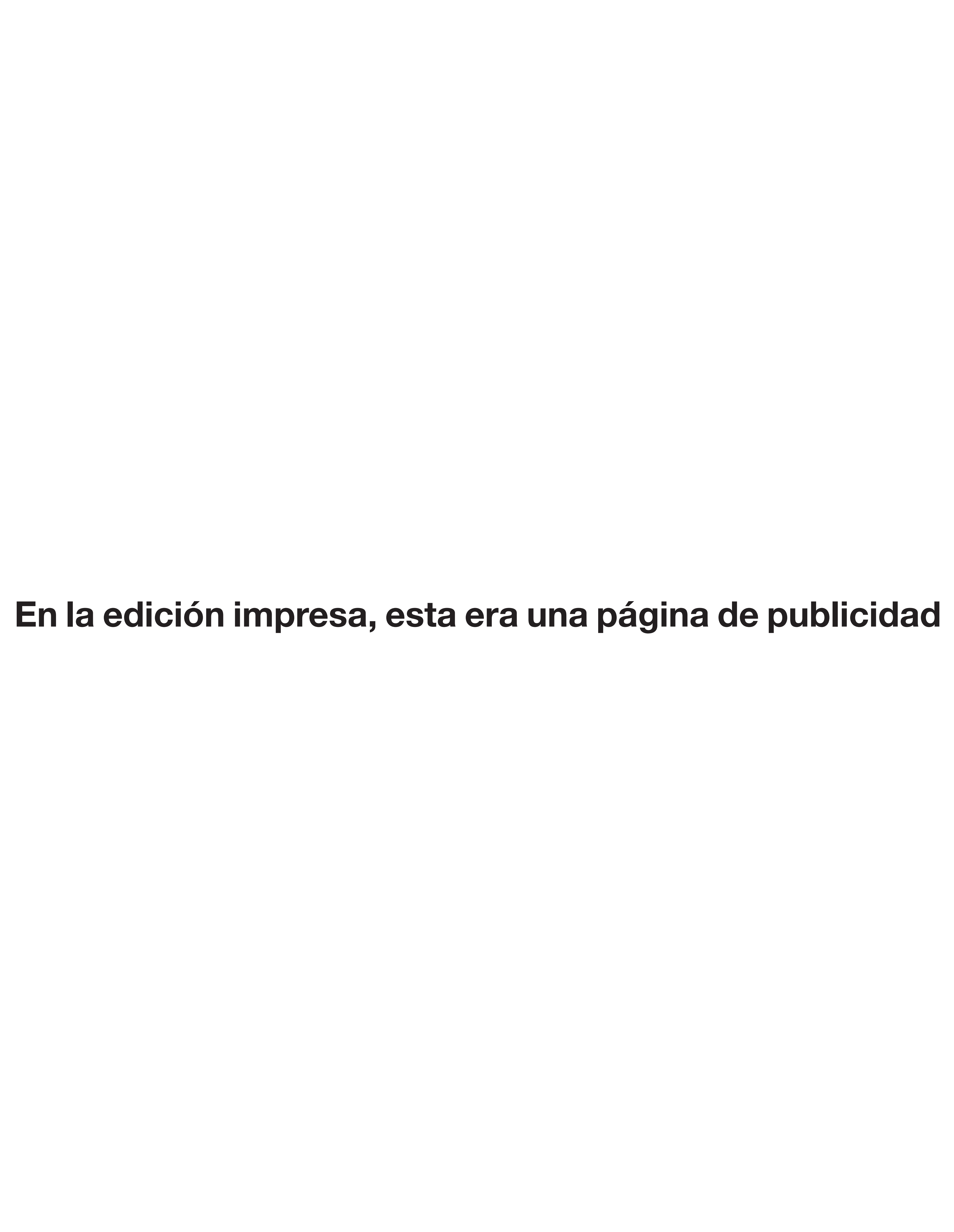
DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera
DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR
DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein
SECRETARIA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito
DIRECTORES DE ARTE: David León y Pascal J. Marín
ADJUNTO DIRECCIÓN DE ARTE: Carlos García y Juan J. Valdés
SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo
DIRECTOR RR.HH: Gerardo González
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón
DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val
DIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori
NEW MEDIA MANAGER: Sebastian Kampmeier

PUBLICIDAD
DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.
JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime.
DIRECTORAS DE PUBLICIDAD: Emilia Nuñez y Blanca Sampériz.
MADRID: Pilar García y Sergio Real.
COORDINACIÓN DE PUBLICIDAD: Lucía Martínez.
C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid.
Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.
CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott (Subdirectora), Marta Belles
Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona.
Tel. 93 492 34 03/Fax : 93 492 34 06.
ARCHIVO FOTOGRÁFICO: StockXpert, Fotolia.
SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L. Tel. 902 734 243
ARGENTINA: York Agency, S.A.
MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.
VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain.
Revista miembro de ARI
Difusión controlada por




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

